

1408

A 355

Wissenschaftsmagazin der
Johann Wolfgang Goethe-Universität
Frankfurt am Main

Forschung Frankfurt

DEUTSCHLAND, EIN
LAND DER DICHTER
UND DENKER?

Thomas B., 48 Jahre

Habermas als politischer Intellektueller: Universalismus aus dem Geist eines demokratischen Patriotismus ▶ Ist der Ozonabbau gestoppt? ▶ Von Häppchen-Lektüre und Lese-Zapping – Über neue Trends im Leseverhalten der Deutschen ▶ Lesen – Schlüsselkompetenz in der Mediengesellschaft ▶ Der Schreib- und Leseprozess: Die alphabetische Schrift begreifen lernen ▶ Funktionaler Analphabetismus: „Die Gesellschaft stellt dich als dummer Mensch hin“ ▶ Wenn Lesen und Schreiben zur Qual werden ▶ Analphabeten in der Literatur: „Ein wahres Entsetzenswort“ ▶ Translationskontrolle: Wege zu neuen Wirkstoffen – Antisense-Moleküle hemmen die RNA ▶ Walter Hallstein: Rektor, Rechtswissenschaftler und Europapolitiker ▶ „Nie aufgeben“ – Jiří Kosta und die Geschichte einer dreifachen Verfolgung

4

2001

Stadt- u. Univ.-Bibl.
Frankfurt/Main

Forschung Frankfurt Abonnement

FORSCHUNG FRANKFURT, das Wissenschaftsmagazin der Goethe-Universität, stellt viermal im Jahr Forschungsaktivitäten der Frankfurter Universität vor. Es wendet sich an die wissenschaftlich interessierte Öffentlichkeit und die Mitglieder und Freunde der Universität innerhalb und außerhalb des Rhein-Main-Gebietes.

FORSCHUNG FRANKFURT macht Arbeiten aus allen an der Goethe-Universität vertretenen Disziplinen über die engeren Fachkreise hinaus bekannt.

Hiermit bestelle ich FORSCHUNG FRANKFURT zum Preis von DM 20,- pro Jahr einschließlich Porto. Die Kündigung ist jeweils zum Jahresende möglich.

Hiermit bestelle ich FORSCHUNG FRANKFURT zum Preis von DM 15,- als Schüler- bzw. Studentenabo einschließlich Porto (Kopie des Schüler- bzw. Studentenausweises lege ich bei).

Name

Vorname

Straße, Nr.

PLZ, Wohnort

(nur für Universitätsangehörige): Hauspost-Anschrift

Datum

Unterschrift

Widerrufsrecht: Mir ist bekannt, daß ich diese Bestellung innerhalb von zehn Tagen schriftlich beim Präsidenten der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Vertrieb FORSCHUNG FRANKFURT, widerrufen kann und zur Wahrung der Frist die rechtzeitige Absendung des Widerrufs genügt. Ich bestätige diesen Hinweis durch meine zweite Unterschrift:

Datum

Unterschrift

Bitte richten Sie Ihre Bestellung

An den Präsidenten der Johann Wolfgang-
Goethe-Universität,
„FORSCHUNG FRANKFURT“,
Postfach 111932, 60054 Frankfurt

Habermas als politischer Intellektueller

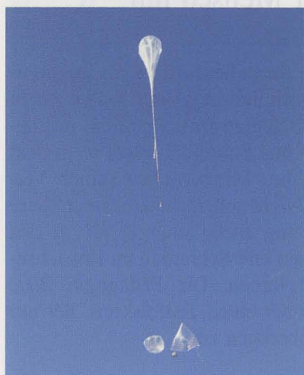


Universalismus aus dem Geist eines demokratischen Patriotismus

Welchem Typus von politischem Intellektuellen ist der Frankfurter Sozialphilosoph Jürgen Habermas zuzuordnen? Ist er der Sozialkritiker, der sich ohne utopische Vision an die moralische Kultur seines Herkunftslands gebunden fühlt; oder hat er sich bereits zugunsten einer visionären Theorie soweit von diesen Wurzeln entfernt, dass seine politische Anklage von seinen Zeitgenossen kaum mehr verstanden und gar als elitär angesehen wird? Der Philosoph *Axel Honneth* kommt in seinem Essay zu dem Schluss, dass Habermas schon jetzt eine außerordentliche Sonderstellung in der politischen Ideengeschichte des 20. Jahrhunderts ein-

nimmt, weil er sich keinem dieser Typen eindeutig zuordnen lässt, und beschreibt, wie Habermas die tiefe Kluft zwischen dem lokalen und dem universalistischen Kritiker zu überwinden vermag. Habermas' Sozialkritik ist geprägt von der nationalsozialistischen Vergangenheit Deutschlands und seinem daraus sich entwickelnden Geist eines demokratischen Patriotismus, wie seine Auseinandersetzungen mit virulenten Problemen der Bonner und Berliner Republik zeigen; aber gleichzeitig ist seine Philosophie auch von universalistischen Impulsen durchdrungen, wie Honneth an verschiedenen Beispielen deutlich macht.

Ozonabbau

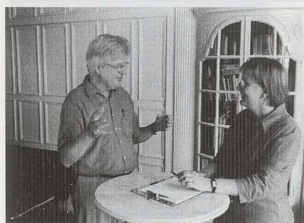


Ist der globale Ozonabbau gestoppt? Spurengasmessungen in der Stratosphäre geben Aufschluss

Die Atmosphäre reagiert empfindlich auf die anthropogene Emission von Spurengasen. Kein Wunder – nimmt deren Menge doch seit Beginn der industriellen Revolution im 19. Jahrhundert stetig zu. Die Abnahme der globalen Ozonschicht als Folge der Emission von halogenierten Kohlenwasserstoffen ist eines der wohl bekanntesten Beispiele. Auch wird der Anstieg der Konzentration des Kohlendioxids (CO₂) als wichtigstes Treibhausgas in der Öffentlichkeit viel diskutiert. Die direkten Folgen einer Um-

weltveränderung, z.B. den Treibhauseffekt, kann der Mensch nicht unmittelbar wahrnehmen, die möglichen Auswirkungen beeinflussen jedoch die Lebensqualität erheblich, wie etwa die Zunahme der schädlichen ultravioletten Strahlung oder extremer Wetterereignisse. *Ulrich Schmidt, Andreas Engel* und *Michael Volk*, Institut für Meteorologie und Geophysik, erklären, welche Bedeutung Mischungs- und Transportprozesse in der Atmosphäre für das Umweltproblem Ozonabbau haben.

Leseverhalten



Von Häppchen-Lektüre und Lese-Zapping Über neue Trends im Leseverhalten der Deutschen

Fast ein Drittel der Deutschen greift nie zu einem Buch. Bei den übrigen hat sich das Leseverhalten in den vergangenen Jahren deutlich verändert: Der Trend geht zur Häppchenkost und zum Lese-Zapping: Es werden zwar mehr Bücher pro Jahr zur Hand genommen, aber gleichzeitig sinkt die Dauer der Lektüre pro Buch. Zurückzuführen ist dies vor allem auf das gestiegene Interes-

se an Sachbüchern; im Vergleich zu 1992 gibt es 10 Prozent mehr regelmäßige Leser von Sachliteratur. Zu den Ergebnissen einer breit angelegten Studie zum Leseverhalten der Deutschen äußert sich *Bodo Franzmann* von der Stiftung Lesen im Gespräch mit *Ulrike Jaspers*. Außerdem geht es um Fragen, wie Kinder und Jugendliche zum Lesen motiviert werden können.

Lesesozialisation

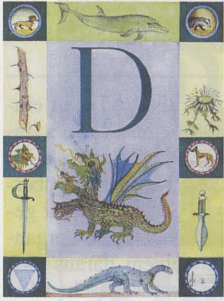
Lesen – Schlüsselkompetenz in der Mediengesellschaft



Die Rede vom „Ende des Lesens“ ist nicht nur empirisch widerlegt, sie ist auch von der Logik der Sache her zweifelhaft. Die Digitalisierung und Universalisierung der Medien bringt vielmehr einen ungeheuren Schub an alltäglichen Lektüeranforderungen für fast alle Gesellschaftsmitglieder, so die These der Lesesozialisationsforscherin *Cornelia Rosebrock*. Geringe Lesepraxis und mangelnde Gewandtheit im Umgang mit Schrift treten heute deutlicher als individuelles Defizit zu Tage: Längst hat die Forschung gezeigt, dass Leser im Vergleich zu Nicht-Lesern die kompetenteren Nutzer von

Fernsehen und Computer sind. Lesekompetenz – dahinter verbirgt sich ein komplexer Prozess des Verstehens und Erfahrens – eignen sich Kinder und Jugendliche durch häufiges Lesen mit großem Spaß und in angenehmer Atmosphäre an. Zu oft verlieren die jungen Erwachsenen durch die Pflichtlektüre in der Sekundarstufe die Lust am Lesen. Die Literaturdidaktikerin fordert: Der philologisch geprägte Literaturkanon müsse dringend überarbeitet werden, zugunsten literarischer Lektüre, die gleichermaßen anspruchsvoll und unterhaltend sei und deshalb auch mit Genuss rezipiert werde.

Der Schreib- und Leseprozess

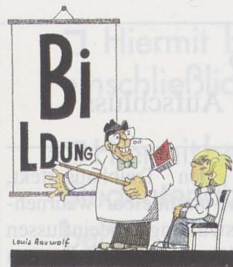


Die alphabetische Schrift begreifen lernen

Die graphischen Zeichenkörper der alphabetischen Schrift haben selbst keinen Inhalt – und das erfordert von den Kindern beim Erlernen des Schreibens und Lesens besondere Anstrengungen. Bei diesem Prozess durchlaufen die Kinder verschiedene Phasen, wie der Sprachdidaktiker *Jakob Ossner* darstellt: Zunächst werden wenige Worte als Ganzheit wahrgenommen, wie der eigene Name; erst dann erarbeiten sie sich das Prinzip der alphabetischen Schrift, den Zusammenhang zwischen lautlichen und graphischen Einheiten; später kommt das orthographisch richtige Schreiben hinzu.

Eine Grundvoraussetzung für das Erlernen einer alphabetischen Schrift ist die so genannte phonologische Bewusstheit: Sie befähigt Kinder, ihre Aufmerksamkeit von inhaltlichen auf formale Betrachtungen umzulenken. Diese Bewusstheit wird durch den Schriftspracherwerb auch geschärft. Diagnoseprogramme sind heute bereits im Kindergarten und im ersten Schuljahr in der Lage, die Risikokinder zu ermitteln, bei denen die phonologische Bewusstheit nicht ausreichend entwickelt ist. Nur so – bekräftigt Ossner – ist eine gezielte frühe Hilfe möglich.

Funktionaler Analphabetismus

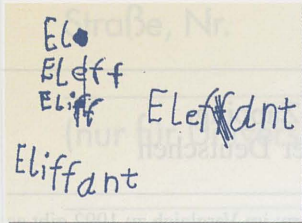


„Die Gesellschaft stellt dich als dummer Mensch hin“

In den Industrieländern wird die Zahl der so bezeichneten „funktionalen Analphabeten“ auf etwa 42 Millionen geschätzt: Sie alle haben eine Haupt- oder Sonderschule besucht, oft auch abgeschlossen, das Lesen und Schreiben jedoch aus unterschiedlichen Gründen nicht oder nur rudimentär erlernt, so dass einfache Anforderungen des Alltags, wie das Entziffern eines Fahrplanes oder einer Speisekarte, das Ausfüllen eines Bankformulars oder das Verfassen eines Briefes große, für manch einen kaum überwind-

bare Hindernisse darstellen. Angst vor Stigmatisierung und Diskriminierung lässt Analphabeten auf vielfältige Strategien zurückgreifen, mit denen sie ihr Lese- und Schreibproblem so perfekt verbergen, dass ihre Mitmenschen keinen Verdacht schöpfen. Nicht selten stecken sie in diese Vermeidungshaltung mehr Energie als in den Versuch, das Lesen und Schreiben im Erwachsenenalter neu zu lernen. Die Pädagogin *Birte Egloff* berichtet über einen Teufelskreis, der nur schwer zu durchbrechen ist.

Funktionaler Analphabetismus

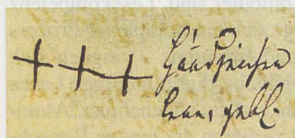


Wenn Lesen und Schreiben zur Qual werden

Die Karriere der funktionalen Analphabeten, die als Erwachsene nur unzureichend in der Lage sind, lesen und schreiben zu können, beginnt bereits in der zweiten Klasse: Als Grundschüler verpassen sie schon früh den Anschluss und können die Defizite meist auch durch Zurückstufung nicht auffangen, weil auch dort auf ihre speziellen Probleme im schriftsprachlichen Bereich nicht eingegangen wird. Häufig versagt bei diesen Schülern aus bildungsfernem Milieu die Schule, aber auch schon der Kindergarten: Die Diagnose wird nicht klar gestellt, die Fördermaßnahmen greifen zu spät und sind wenig wirksam, den sich früh abzeichnenden Kreislauf von Schulversagen und

Lernverweigerung zu unterbrechen, wie die Sonderpädagogin *Christiane Hofmann* feststellt. Leistungsschwache Haupt-, Sonder- und Berufsschüler werden oft mit Spitzfindigkeitsdiktaten überfordert, bei denen ausschließlich die orthographischen Regeln bewertet und die deshalb meist mit „ungenügend“ zensiert werden. Effektiver sollte über die Rekonstruktion der Lernwege und einer Analyse der Fehler an das Gekonnte angeknüpft und genauer ermittelt werden, in welcher Phase sich die Schülerinnen und Schüler beim Erlernen des Lesens und Schreibens befinden. Die Pädagogin plädiert für eine exaktere Diagnose und Prävention bereits im Kindergartenalter.

Analphabeten in der Literatur



„Ein wahres Entsetzenswort“

Der größte Dichter des Mittelalters, Wolfram von Eschenbach, war Analphabet – diese Erkenntnis ist nicht neu. Und dennoch hat die Aussage nichts von ihrem provokativen Potenzial verloren, wenn beispielsweise Thomas Mann sie im „Zauberberg“ seiner Figur Naphta im Wortgefecht gegen den Humanisten Settembrini in den Mund legt. Was für das Mittelalter gerade noch angehen mag, scheint für spätere

Zeiten umso schwerer vorstellbar: „Literatur und Analphabeten – ein Paradox?“ fragt die Germanistin *Julia Genz* und zeigt anhand literarischer Beispiele, dass gerade die Literatur diese gedankliche Verbindung sucht - obwohl Analphabetismus eine Erfahrung ist, an der Literatur, die auf Schrift basiert, nicht teilhat. Trotzdem oder gerade deshalb versucht sie, das für sie eigentlich „Undarstellbare“ zu fassen.

Translationskontrolle

59



Translationskontrolle – Wege zu neuen Wirkstoffen
Antisense-Moleküle hemmen die RNA

Wirkstoffe sind Substanzen, die im lebenden Organismus eine erwünschte heilende oder unerwünschte giftige biologische Wirkung hervorrufen. Zielmoleküle der meisten Wirkstoffe sind Proteine wie Rezeptoren und Enzyme. Antibiotika und eine Reihe weiterer Substanzen greifen jedoch die Erbsubstanz, die Desoxyribonukleinsäure (DNA), oder ihre „Blaupause“, die Ribonukleinsäure (RNA), an, die im Organismus in verschiedenen Formen vorkommt und zentrale Funktionen hat. Viele Krankheiten sind die Folge einer fehlerhaften

Informationsübertragung auf dem Weg vom Gen zum Protein. Dadurch können Proteine entstehen, die in ihrer Funktion verändert sind, deren Mengen nicht dem örtlichen Bedarf entsprechen oder die nicht an den richtigen Ort in der Zelle gelangen. Während therapeutische Ansätze derzeit überwiegend auf Proteine ausgerichtet sind, steckt das Konzept, in den Informationsfluss bereits auf der Ebene der DNA oder der RNA einzugreifen, noch in (vielversprechenden) Kinderschuhen. Der Chemiker *Joachim Engels* erklärt, warum.

Walter Hallstein

65



Mitbegründer und Verfechter einer demokratischen
Universitätslandschaft in der Bundesrepublik

Der Jurist und Politiker Walter Hallstein war als Rektor der Goethe-Universität von 1946 bis 1948 maßgeblich an ihrer Neuausrichtung beteiligt und blieb ihr – auch als Politiker im Kabinett Adenauers – zeitlebens als Wissenschaftler verbunden. Walter Hallstein leistete einen wichtigen Beitrag dazu, das neu entstehende Gemeinwesen Bundesrepublik – ein-

schließlich seiner Universitäten – zu einer freiheitlichen, offenen und liberalen, toleranten und an hoher wissenschaftlicher Qualifikation orientierten Einrichtung zu machen. Insoweit gehört er nicht nur zu den Gründungsvätern der Frankfurter Universität, sondern der Bundesrepublik insgesamt, wie der Historiker *Notker Hammerstein* aufzeigt.

Walter Hallstein

68



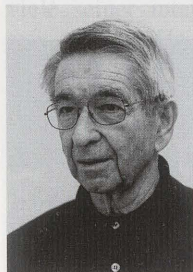
Europäische Integration aus dem Geist des Privatrechts

Walter Hallstein hat der juristischen Fakultät der Goethe-Universität von 1942 bis zu seinem Tod 1982 angehört. Aber er hatte nur wenig Gelegenheit, den Beruf des Rechtslehrers in Frankfurt auszuüben. Was Hallstein historischen Rang verleiht, hat sich außerhalb der Universität im neu entstehenden Europa zugetragen – und war doch in nicht unerheblichem Maße von seinen rechtswissenschaftlichen Überzeugungen bestimmt,

wie *Friedrich Kübler*, emeritierter Jura-Professor, in seinem Beitrag herausarbeitet. Als Staatssekretär in Adenauers Bundeskanzleramt war Hallstein vor allem an der Ausarbeitung der römischen Verträge beteiligt, aus denen die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) hervorgegangen ist. 1958 wurde er zum ersten Präsidenten der Kommission der EWG gewählt und hat dieses Amt bis 1967 ausgeübt.

Rückkopplung

72



„Nie aufgegeben“ –
Jiří Kosta und die Geschichte einer dreifachen Verfolgung

Als ein „authentisches Zeitzeugnis ersten Ranges“ sowie als unschätzbare historische Quelle“ wertet Micha Brumlik, Direktor des Frankfurter Fritz Bauer Instituts und Erziehungswissenschaftler an der Goethe-Universität, die zur Buchmesse 2001 erschienene Autobiographie seines Kollegen *Jiří Kosta*, der von 1971 bis 1987 eine Professur für sozialistische Wirtschaftssysteme an der Frankfurter Universität innehatte. „Kosta hat wie nur wenig andere In-

tellektuelle das 20. Jahrhundert, jenes Zeitalter der Extreme, unter verschiedensten Formen totalitärer Herrschaft durchlebt und bezeugt, bei aller Wahrung der Singularität des Holocaust, die Verwüstungen, die eindimensionales, ideologisches Denken anrichten“, so Brumlik zu der „tiefenscharfen Skizze einer Intellektualgeschichte“ des vergangenen Jahrhunderts, die Kosta mit seinen Erinnerungen vorgelegt hat – ein Buchtipp von *Ulrike Jaspers*.

Impressum

Bildnachweis

10

58

Universalismus aus dem Geist eines demokratischen Patriotismus

Jürgen Habermas als politischer Intellektueller

von Axel Honneth

In einer faszinierenden Studie, die anhand exemplarischer Figuren dem Schicksal der Gesellschaftskritik im 20. Jahrhundert nachgeht, hat der amerikanische Philosoph Michael Walzer zwei Typen des politischen Intellektuellen gegenübergestellt. Auf der einen Seite, so möchte er zeigen, haben wir es mit jener Gestalt des Intellektuellen zu tun, der ohne großen Theorieentwurf oder utopische Vision an die moralischen Ressourcen seiner eigenen Kultur anknüpft, um ihnen wie ein ortsgebundener Richter die Maßstäbe einer Kritik sozialer Missstände zu entnehmen; dieser Sozialkritiker – nicht selten Schriftsteller oder weitblickende Journalisten vom Schlage eines Ignazio Silone oder George Orwell – fühlt sich so sehr an die „Sittlichkeit“ seiner Heimat gebunden, dass er in seiner öffentlichen Anklage ohne weiteres an sie anzuschließen können glaubt. Auf der entgegengesetzten Seite sieht Walzer hingegen einen Typ des politischen Intellektuellen am Werke, der sich der moralischen Kultur seines Heimatlandes bereits so weit entfremdet hat, dass er der Zuhilfenahme einer visionären Theorie bedarf, um gegen Missstände Einspruch erheben zu können; dieser Sozialkritiker – in den meisten Fällen ein Philosoph oder Gesellschaftstheoretiker – formuliert eine Form der politischen Anklage, die für seine Zeitgenossen kaum mehr verständlich ist und daher paternalistische, wenn nicht gar elitäre Züge besitzt.

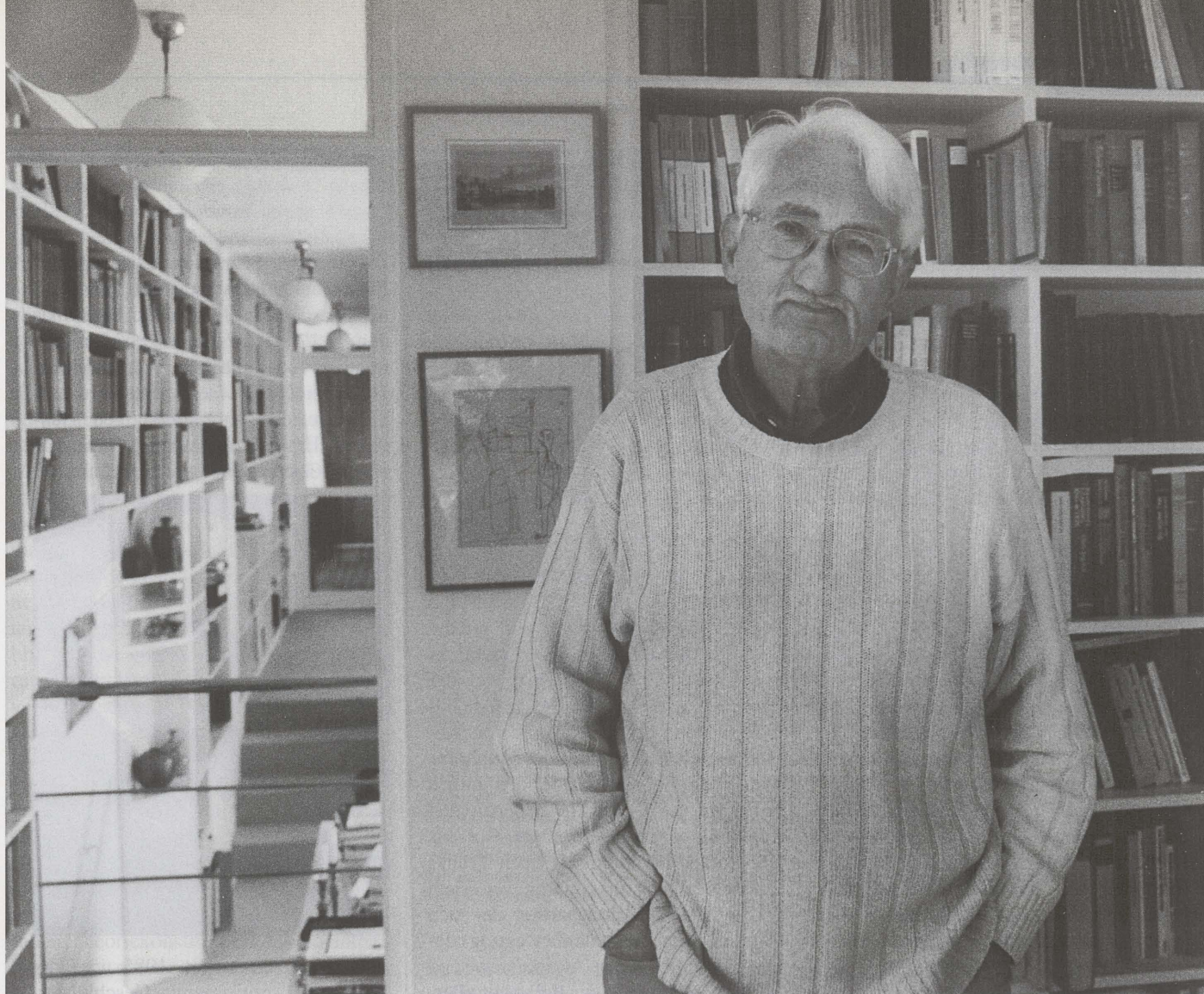
Die Geburt des Intellektuellen aus der moralischen Bewältigung des Nationalsozialismus

Die außerordentliche Sonderstellung, die Jürgen Habermas in der politischen Ideengeschichte des 20. Jahrhunderts schon jetzt einnimmt, zeigt sich vielleicht am deutlichsten daran, dass er sich keinen der beiden Typen des Intellektuellen zurechnen lässt: seine politische Rede, seine öffentlichen Stellungnahmen sind von ei-

ner hochdifferenzierten Gesellschaftstheorie angetrieben und verbleiben doch stets im Verständnishorizont der moralischen Kultur seines Herkunftslandes. Zu dieser ungewöhnlichen Verschränkung war Habermas in der Lage, weil der Entwurf seiner eigenen Theorie bei allen universalistischen Intentionen von Anfang an doch auch einer Verarbeitung der besonderen Probleme dienen sollte, die sich aus der nationalsozialistischen Vergangenheit Deutschlands ergeben hatten – von der ei-

Habermas und die Studentenrevolte '68: Der Philosoph auf der Suche nach dem Dialog mit Studenten. Ein Beispiel: Unter dem Titel „Die Scheinrevolution und ihre Kinder“ setzt sich Habermas vor über 2.000 Teilnehmern im Juni 1968 in der Mensa der Goethe-Universität kritisch mit vom SDS dominierten Aktionen auseinander. Dazu schreibt Kraushaar in seiner Dokumentation [Band 1, S. 342]: „Nach einer höflichen Verbeugung gegenüber der gesellschaftsverändernden Relevanz des Jugendprotestes deutet er an, dass auf der Grundlage falscher Interpretationsmuster zu falschen Handlungsweisen gelangt werden könnte, die bereits die Anfänge diskreditieren.“





Der öffentliche Intellektuelle privat: Jürgen Habermas in seinem Sarnberger Haus. [Foto: Barbara Klemm, Frankfurter Allgemeine Zeitung]

genen politischen Kultur konnte er sich als Theoretiker gar nicht entfremden, weil schon der Grundgedanke seines sozialphilosophischen Werks, die Idee eines öffentlich zu institutionalisierenden Vernunftgebrauchs, viel zu sehr in der politischen Wahrnehmung der Geschichte des eigenen Landes verwurzelt war.

Geboren 1929, hat Jürgen Habermas seine frühe Jugend noch im nationalsozialistischen Deutschland verbracht. Wie für viele seiner intellektuellen Altersgenossen – seien es Heinrich Böll, Günter Grass oder Hans-Magnus Enzensberger – fiel bei ihm der nachträgliche Schock über das Ausmaß der staatlichen Gewaltverbrechen mit dem Entstehen einer politischen Moral zusammen, die vollständig darauf zugeschnitten war, der Gefahr eines Rückfalls in die Barbarei entgegenzuwirken; nur auf dem Weg der Verwirklichung eines demokratischen Rechtsstaats, so lautete das Credo dieser moralisch hochsensiblen Generation, sollten auf Dauer die Schwellen der politischen Legitimation so hoch gelegt werden können, dass terroristische Akte, Sondergesetze oder Willkürmaßnahmen ein für alle Mal ausgeschlossen waren.

Verschränkung von philosophischer Forschung und politischem Engagement

Der demokratische Patriotismus der ersten Nachkriegsjahre steht freilich beim 20-jährigen Habermas noch vollkommen unverbunden neben den philosophischen Interessen, die ihn als Student in Göttingen, Zürich oder Bonn umtreiben. Erst die Tatsache, dass der damals auch für ihn äußerst einflussreiche Martin Heidegger seine 1935 gehaltene, höchst systemtreue Vorlesung zur „Einführung in die Metaphysik“ im Jahre 1953 ohne ein Wort der moralischen Distanzierung veröffentlicht lässt, macht dem jungen Intellektuellen schlagartig das Ausmaß klar, in dem die deutsche Philosophie in den Nationalsozialismus verstrickt war. Der kurze, aber schlagende Aufsatz über die politische Rolle Heideggers, mit der der 24-jährige Student das öffentliche Forum des Feuilletons betritt, das er von nun an nicht mehr verlassen wird, leitet einen gedanklichen Prozess ein, der Theorie und Praxis, philosophische Forschung und politisches Engagement in größere Berührung bringt.



Jürgen Habermas und Iring Fetscher, April 1975 bei einer Veranstaltung im Hörsaal VI der Goethe-Universität: Gemeinsam mit Rudi Dutschke nehmen sie an einer Solidaritätsveranstaltung für in Jugoslawien unterdrückte Gesellschaftstheoretiker teil.

Allerdings müssen noch mehr als zehn weitere Jahre vergehen, in deren Zeitraum der Kampf gegen die Wiederbewaffnung Westdeutschlands ebenso fällt wie der Widerstand gegen die restaurativen Tendenzen unter der Regierung Adenauers, bevor mit der Habilitationsschrift über den „Strukturwandel der Öffentlichkeit“

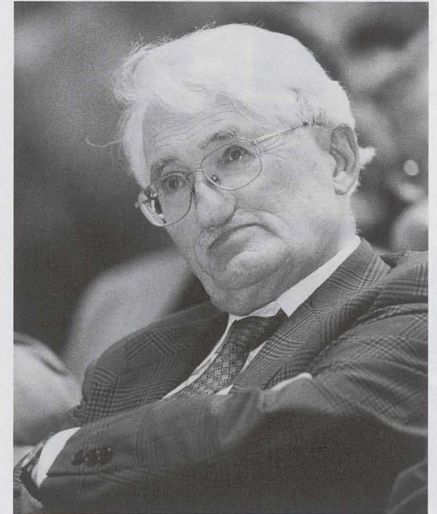
Ein Kurzporträt des Sozialphilosophen Habermas

Professor Dr. Jürgen Habermas (72) ist der bekannteste zeitgenössische Vertreter der Kritischen Theorie. Diese häufig auch als „Frankfurter Schule“ apostrophierte Tradition gesellschaftskritischen Denkens wurde von den zwanziger und dreißiger Jahren bis in die sechziger und siebziger Jahre hinein entscheidend von Max Horkheimer und Theodor W. Adorno, den Autoren der „Dialektik der Aufklärung“ sowie von Herbert Marcuse („Der eindimensionale Mensch“) verkörpert. Die gegenwärtige Gestalt der Kritischen Theorie hat kein zweiter Philosoph so entschieden geprägt wie Habermas. Sein Werk ist politische Theorie und Moralphilosophie zugleich, es ist getragen von der Suche nach den normativen Grundlagen einer kritischen Theorie und einer vernünftigen Moral, die sich auch unter den Bedingungen der modernen Welt als tragfähig erweist. Habermas geht von der Annahme aus, dass in modernen, weltanschaulich pluralen Gesellschaften die verbindliche Grundlage einer von allen geteilten Moral nicht mehr in religiösen Überzeugungssystemen gefunden werden kann. Die Begründung von Recht und Moral kann allein in den Verfahrensregeln argumentativer Rede verankert werden [vgl. Thomas M. Schmidt, Habermas und die Kritische

Theorie, in FORSCHUNG FRANKFURT 3/1999].

Habermas, der an den Universitäten Göttingen, Zürich und Bonn Philosophie, Geschichte, Psychologie, Deutsche Literatur und Ökonomie studierte, kam nach seiner Promotion und einer kurzen Phase als freier Journalist 1956 an das Institut für Sozialforschung nach Frankfurt. Nach Konflikten mit Horkheimer verließ Habermas 1959 das Institut, wo er u.a. an einer Studie zum politischen Bewusstsein Frankfurter Studenten („Student und Politik“) gearbeitet hatte, und reichte seine berühmt gewordene Habilitationsschrift zum „Strukturwandel der Öffentlichkeit“ bei Wolfgang Abendroth in Marburg ein. Noch vor Abschluss des Habilitationsverfahrens holte Hans-Georg Gadamer den jungen Philosoph 1961 nach Heidelberg. 1964 folgte Habermas dann dem Ruf als Nachfolger Horkheimers nach Frankfurt. In den sechziger Jahren war er ein wichtiger Diskussionspartner der sich formierenden Studentenbewegung, deren überschießenden Aktionismus und Voluntarismus er in der Folgezeit allerdings deutlich kritisierte. 1971 verließ Habermas die Goethe-Universität, blieb aber Honorarprofessor in Frankfurt, und wurde in Starnberg zusammen mit Carl Friedrich von Weizsäcker

Direktor des Max-Planck-Instituts zur Erforschung der wissenschaftlich-technischen Welt. 1973 erhält Habermas den Hegel-Preis. Es folgen der Sigmund-Freud- und der Adorno-Preis. 1981 erscheint sein Standardwerk „Theorie des kommunikativen Handelns“. Ein Jahr später kehrt Habermas an die Goethe-Universität zurück, seit



1994 ist er emeritiert. 1985 wird der Philosoph mit dem Geschwister-Scholl-Preis und der Wilhelm-Leuschner-Medaille ausgezeichnet, ein Jahr später erhält er den angesehensten deutschen Wissenschaftlerpreis, den Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft, 1995 den Karl-Jaspers-Preis. Gemeinsam mit Siegfried Unseld und Marcel Reich-Ranicki wird Habermas 1999 mit dem Hessischen Kulturpreis ausgezeichnet, im gleichen Jahr erhält er den Theodor-Heuss-Preis.

Im Mai dieses Jahres entschied der Stiftungsrat für den Friedenspreis, der jährlich zur Buchmesse vom Börsenverein des Deutschen Buchhandels verliehen wird, Habermas auszuzeichnen. In der Begründung heißt es: „Mit dem Friedenspreis ehrt der Börsenverein Jürgen Habermas als den Zeitgenossen, der den Weg der Bundesrepublik Deutschland ebenso kritisch wie engagiert begleitete, der mehr als einer Generation die Stichworte zur geistigen Situation der Zeit vermittelte und der von einer weltweiten Leserschaft als der prägende deutsche Philosoph der Epoche wahrgenommen wird.“ Der Philosoph wird den Preis am 14. Oktober in der Frankfurter Paulskirche entgegennehmen. *Ulrike Jaspers*



Gespräch unter Preisträgern: Jürgen Habermas, Siegfried Unseld (auch sein Verleger) und Marcel Reich-Ranicki vor der Entgegennahme des Hessischen Kulturpreises im Wiesbadener Kurhaus (Dezember 1999). Als eine „zentrale moralische und intellektuelle Distanz“ in der Bundesrepublik bezeichnet Reich-Ranicki Habermas in der Lobrede für den gleichfalls Geehrten. Er macht dies vor allem an der Entschiedenheit fest, mit der Habermas im Historikerstreit auf die Thesen des Historikers Ernst Nolte reagiert habe, in denen „der Holocaust verteidigt und die deutschen Verbrechen bagatellisiert“ wurden. Habermas' Gegenrede sei neben der „weltlichen Nützlichkeit einer Philosophie“ ein triftiger Grund ihm zu danken: „als Zeitgenosse, als Leser und als Bürger der Bundesrepublik“.

das Buch entsteht, das endgültig die Verknüpfung zwischen der „lokalen“ Sozialkritik und dem Entwurf einer Gesellschaftstheorie bei Habermas herstellt. Im Ausgang von einer durch Kant und Hannah Arendt belehrten Idee des öffentlichen Vernunftgebrauchs wird hier in einer sozialgeschichtlichen Skizze der Entwicklungsprozess umrissen, durch den sich die mühsam erkämpfte Sphäre der bürgerlichen Öffentlichkeit unter den wachsenden Zwängen der kapitalistischen Verwertungsimperative in der Gegenwart allmählich wieder aufzulösen droht. Mit diesem historischen Wahrnehmungsschema war ein Grundgedanke geschaffen, der zwischen den besonderen Problemen einer von ständigen Rückschlägen bedrohten Demokratisierung in der Bundesrepublik und der übergreifenden Herausforderung einer Verwirklichung kommunikativer Vernunft eine interne Verbindung zu knüpfen vermochte. Daher konnte die Idee, dass die demokratische Willensbildung in der Öffentlichkeit zunehmend von Prozessen der Bürokratisierung und der Vermarktlichung gefährdet ist, fortan zur gemeinsamen Kraftquelle sowohl der schriftstellerischen Aktivitäten des politischen Intellektuellen wie der systematischen Theoriekonstruktion des Sozialphilosophen werden.

Eine intellektuelle Chronik der Bundesrepublik Deutschland

Mit dem Wechsel nach Frankfurt am Main, der durch die Einladung Theodor W. Adornos zur Mitarbeit am Institut für Sozialforschung schon Mitte der fünfzi-



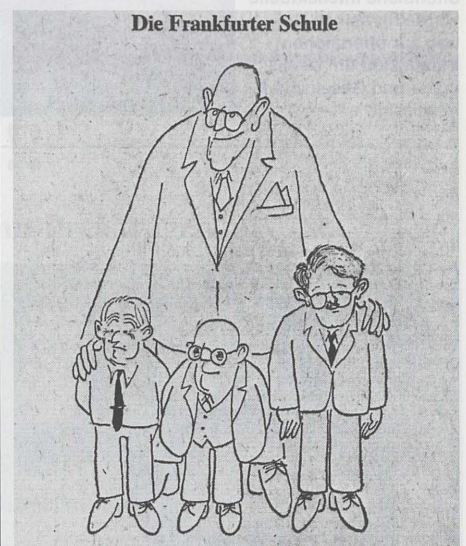
Habermas im Dialog mit Politikern: Hier bei einem Kulturforum der Sozialdemokraten im Willy-Brandt-Haus (Juni 1998) zusammen mit SPD-Kanzlerkandidat Gerhard Schröder. Habermas hat Schröder im Wahlkampf unterstützt, ging aber später auf Distanz und fand in einem Beitrag in der Wochenzeitung „Die Zeit“ zum Berliner Holocaust-Mahnmal auch harsche Worte der Kritik.



Auseinandersetzung um die Notstandsgesetze: Habermas mischt sich schon früh in grundlegende Probleme der Bonner Republik ein: Im Mai 1965 leitet er eine Diskussion beim Bonner-Anti-Notstandskongress, der vom SDS der Bonner Universität veranstaltet wird. Aus seiner Sympathie für die politische Wachsamkeit der Studierenden macht er keinen Hehl: „Ich bin dankbar, dass die Studentenverbände die Initiative ergriffen haben, uns Professoren aufzufordern, dass wir uns zusammensetzen und versuchen, rechtzeitig die Argumente vorzutragen, die gegen erkennbare politische Gefahren vorgetragen werden müssen.“ [aus: Wolfgang Kraushaar (Hrsg.), Frankfurter Schule und Studentenbewegung, Band 1, Hamburg 1998, S. 220]

ger Jahre erfolgt war, nahmen für Habermas zunächst die Aufgabe einer demokratischen Reform der Universitäten oberste Priorität ein. Zunächst in enger Zusammenarbeit mit Adorno, später häufig in Kooperation mit Ludwig von Friedeburg entstehen eine Reihe von öffentlichen Stellungnahmen und Analysen, in denen Habermas nicht nur auf eine soziale Öffnung, sondern auch auf eine institutionelle Umbildung der Hochschulen drängt, um dem Prinzip der diskursiven Wahrheitsfindung Rechnung zu tragen. Mit der Entstehung der Studentenbewegung, deren sympathisierender Gesprächspartner er von Anfang an war, traten zu diesen konstruktiven Vorschlägen zunehmend auch kritische Wortmeldungen, in denen Habermas vor der Verwechslung von zivilem Ungehorsam und physischer Gewalt zu warnen versucht.

Als 1969 bei der „edition suhrkamp“ eine Sammlung der hochschulpolitischen Stellungnahmen von Habermas erscheint, liegt damit der erste Band einer im Herbst 2001 auf insgesamt neun Bände angewachsenen Reihe seiner „Kleinen politischen Schriften“ vor. Sie stellen in ihrer Gesamtheit nichts Geringeres dar als eine intellektuelle Chronik derjenigen Debatten und Kontroversen, in deren Horizont sich die demokratische Kultur in der Bundesrepublik seit dem Ende der Studentenbewegung hat herausbilden können. Nach dem



Die Frankfurter Schule: Horkheimer mit Marcuse, Adorno und Habermas.

Abklingen der Studentenbewegung sind es zunächst die Tendenzen einer im „Deutschen Herbst“ des Jahres 1977 kulminierenden Überwachungs- und Kriminalisierungspolitik des Staates, die Habermas in der Rolle des engagierten Bürgers mit kritischen Stellungnahmen begleitet; schon bald danach beginnt er sich hellsichtig mit jenen Vorstößen einer revisionistischen Aufarbeitung der deutschen Vergangenheit auseinander zu setzen, deren erregte Debatte in der politisch-wissenschaftlichen Öffentlichkeit sich schließlich zum „Histo-

Adorno-Preis für Habermas: Mit diesem Preis der Stadt Frankfurt zeichnet Oberbürgermeister Walter Wallmann den Frankfurter Philosophen 1980 aus. Eine Begegnung der besonderen Art: Von den Konservativen wurde Habermas jahrelang mit zu den geistigen Brandstiftern des deutschen Herbstes gezählt, mit diesem Preis verliehen von einem führenden CDU-Politiker wurde Habermas als herausragende und wichtige Persönlichkeit der Bundesrepublik geehrt.



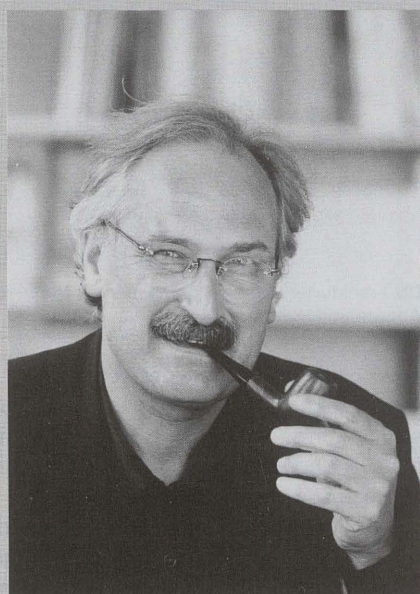
Der Nussknacker, um weitere harte Nüsse knacken zu können – so Hildegard Hamm-Brücher, als sie als Vorsitzende der Theodor-Heuss-Stiftung Habermas 1999 in Stuttgart den Theodor-Heuss-Preis überreicht. Der öffentliche Intellektuelle wurde für seinen Beitrag zur öffentlichen Diskussion um Demokratie und Gesellschaft gewürdigt.



rikerstreit“ entwickelt. Weitere Stationen auf dem Weg des politischen Intellektuellen sind in den achtziger Jahren die Auseinandersetzungen um die Asylpolitik ebenso wie die ersten Diskussionen um die multikulturelle Zukunft der Bundesrepublik Deutschland. Als es im Jahre 1989 unter dem massiven Druck der Bevölkerung der DDR zum Fall der Mauer kommt, ist es wieder Habermas, der mit seinem Begriff der „nachholenden Revolution“ entscheidende Anstöße für eine umfassende Verfassungsdiskussion zu geben versucht. In den darauffolgenden Jahren wendet er sich verstärkt den Tendenzen einer neuen, transnationalen Weltordnung zu, um für eine entschlossene Eingliederung des vereinten Deutschlands in ein föderales Europa zu werben.

Sozialkritik als lokaler Universalismus

Stets ist es in all diesen politischen Stellungnahmen das Ineinandergreifen von konkreten, detailgenauen Analysen und gesellschaftstheoretischen Kategorien, was den Artikeln und Aufsätzen die Eindringlichkeit, ja moralische Überzeugungskraft verleiht; nie ist es bloßer Überzeugungsjournalismus noch auf der anderen Seite gelehrte Abhandlung, sondern begrifflich inspirierte und moralisch angetriebene Auslegung einer krisenhaften Situation. Beinahe spielerisch überwindet Habermas

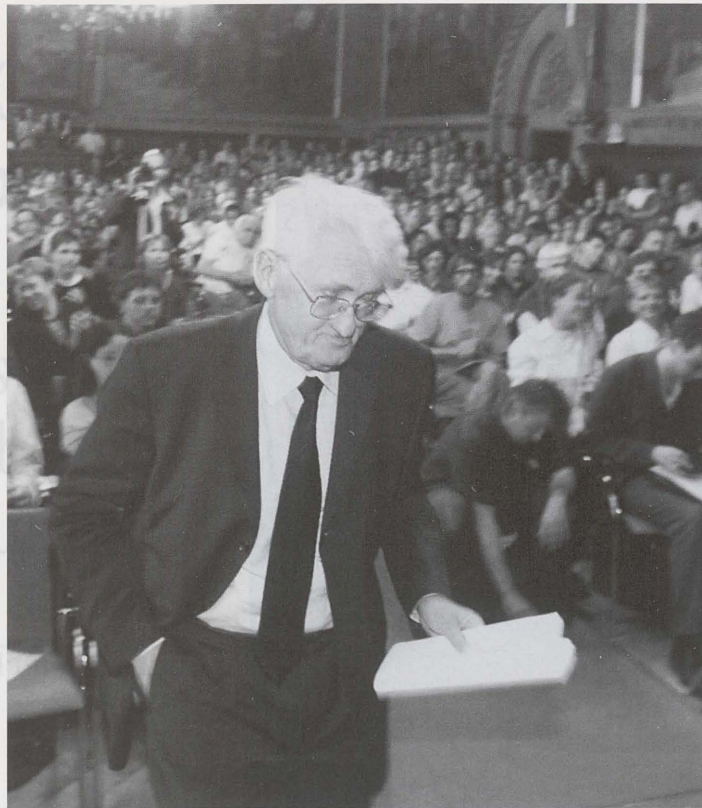


Professor Dr. Axel Honneth (52) hat 1996 die Nachfolge des 1994 emeritierten Jürgen Habermas am Institut für Philosophie der Goethe-Universität angetreten. Honneth, der

zuvor 1992 bis 1996 politische Philosophie an der Freien Universität Berlin lehrte, war in den achtziger Jahren Hochschulassistent bei Habermas an der Goethe-Universität, wo er sich mit einer Studie mit dem Titel „Kampf und Anerkennung. Zur moralischen Grammatik sozialer Konflikte“ habilitierte. Im Anschluss an diese Frankfurter Zeit war Honneth, der Philosophie, Soziologie und Germanistik in Bonn, Bochum und Berlin studiert hatte, „Fellow“ am Berliner Wissenschaftskolleg. Er lehrte in der Folgezeit in Konstanz, in Berlin und an der New School for Social Research in New York. Nach seiner Berufung nach Frankfurt hatte er vor zwei Jahren zusätzlich den Spinoza-Lehrstuhl am Department of Philosophy der Amsterdamer Universität inne. Im April dieses Jahres übernahm Honneth die Leitung des Instituts für Sozialforschung und löste damit Ludwig von Friedeburg als geschäftsführenden Direktor ab. Inzwischen hat er auch das Büro bezogen, von dem aus schon Max Horkheimer und Theodor W. Adorno die Geschicke des Instituts gelenkt hatten. Während sich Habermas stark auf die angelsächsische,

analytische Philosophie der Sprache und Ethik konzentriert hat, greift Honneth betont auch sozialphilosophische Themen auf, die in den Grenzbereichen der Psychoanalyse und der Entwicklungspsychologie angesiedelt sind. Auch setzt Honneth anders als sein Vorgänger Habermas zusätzliche Akzente in der Auseinandersetzung mit der zeitgenössischen französischen Philosophie und Soziologie. So veranstaltete das Institut für Sozialforschung unter seiner Leitung vom 27. bis 29. September 2001 eine internationale Konferenz mit dem Titel „Michel Foucault: Zwischenbilanz einer Rezeption“. Von Honneth sind in den vergangenen Jahren folgende Bücher erschienen: Kritik der Macht, Reflexionsstufen einer kritischen Gesellschaftstheorie (1985); Die zerrissene Welt des Sozialen (1989); Kampf um Anerkennung. Zur moralischen Grammatik sozialer Konflikte (1992); Desintegration. Bruchstücke einer soziologischen Zeitdiagnose (1994); Das Andere der Gerechtigkeit (2000); Leiden an Unbestimmtheit. Eine Reaktualisierung der Hegelschen Rechtsphilosophie (2001).

daher jene tiefe Kluft, die Michael Walzer zwischen den beiden Typen des lokalen und des universalistischen, sozialtheoretischen Kritikers gesehen hat: aus der eigenen, „lokalen“ Herkunftskultur stammen bei ihm zwar die besonderen Empfindlichkeiten und Wahrnehmungen, die zur Identität des politisch engagierten Staatsbürgers gehören; aber erst die Verarbeitung dieser Erfahrungen mithilfe der gesellschaftstheoretischen Kategorien verschafft den politischen Essays hier die überschießende Kraft, am einzelnen Vorgang die geschichtlichen Zeichen zu entschlüsseln, die ihn zu einem Fort- oder Rückschritt im Prozess der Demokratisierung machen. So ist in den politischen Abhandlungen von Habermas aus dem Geist eines demokratischen Patriotismus ein Typ von Sozialkritik entstanden, die zwar von universalistischen Impulsen beseelt ist, aber die konkrete Geschichte des eigenen Landes nie aus dem Auge verliert; und diese ganz ungewöhnliche Verschränkung ist es wohl, die Habermas zum Glücksfall der politischen Kultur in der Bundesrepublik macht hat.



„Streit um das ethische Selbstverständnis der Gattung“ – unter diesem Titel greift Habermas Ende Juni dieses Jahres in die GenDebatte ein. Er hält einen vielbeachteten Vortrag in der Marburger Universität im Rahmen der Christian-Wolff-Vorlesung, „um die skeptische Kernkompetenz der Kritischen Schule gegen unbekümmerte Forscherworte in Anschlag zu bringen“ – so formuliert es Alexander Kissler im Feuilleton der Süddeutschen Zeitung. Pünktlich zur Buchmesse ist der ausgearbeitete Vortrag in dem bei Suhrkamp erschienenen Buch „Die Zukunft der menschlichen Natur. Auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik“ veröffentlicht worden.

Gesucht!!!

Ludwig-Landmann-Preisträger/in

Wir unterstützen den wissenschaftlichen Nachwuchs und die Lehreinrichtungen der Johann Wolfgang Goethe Universität.

Zur Förderung herausragender Arbeiten im Bereich der Wohnungswirtschaft vergeben wir den Ludwig-Landmann-Preis an Hochschulabsolventen.

Wir freuen uns auf Ihre Vorschläge.



Schaumainkai 47
60596 Frankfurt

Tel. (069) 6069-0, Fax -303
post@naheimst.de

www.naheimst.de

NASSAUISCHE
HEIMSTÄTTE



WOHNUNGS- UND
ENTWICKLUNGS-
GESELLSCHAFT MBH
ORGAN DER
STAATLICHEN
WOHNUNGSPOLITIK

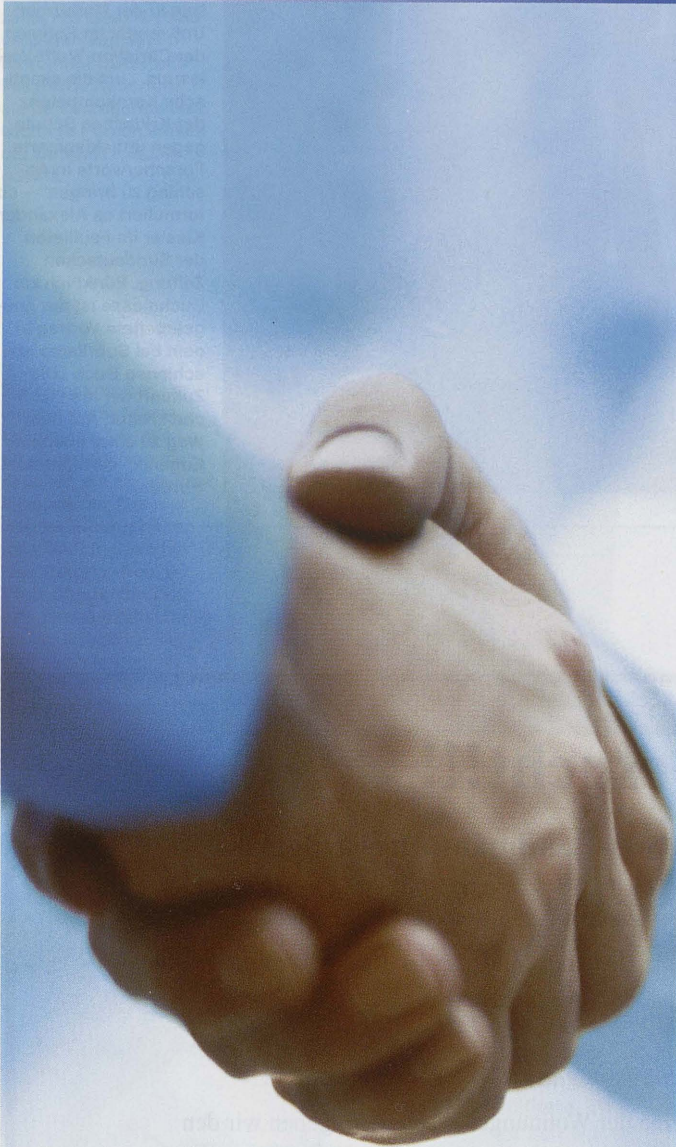
WIR GEBEN IHNEN RAUM

ANZEIGE

Innovation und Partnerschaft. Aventis Pharma.



Our challenge is life.



Spektrum wichtiger Therapiegebiete sind wir ein kompetenter Partner für Ärzte und Patienten.

Unsere Vision ist es, mit unserem großen Innovationspotenzial neue Wege für die Behandlung und Prävention von Krankheiten zu erschließen. Unser Ziel: die Gesundheit und Lebensqualität der Menschen weltweit zu verbessern.

Willkommen bei Aventis Pharma! Hervorgegangen aus der Fusion von Hoechst Marion Roussel und Rhône-Poulenc Rorer ist Aventis Pharma eines der weltweit führenden Pharmaunternehmen. Mit innovativen Arzneimitteln und Serviceleistungen in einem breiten

Rufen Sie uns an! Für Ihre Fragen stehen wir Ihnen unter (069) 305 22044 gerne zur Verfügung.

Aventis Pharma Deutschland GmbH
Postfach 1109, 65796 Bad Soden am Taunus, www.pharma.aventis.de

AV 903 00 084

Wissenschaftsmagazin
der Johann Wolfgang Goethe-Universität

Impressum

Herausgeber

Der Präsident der Johann Wolfgang Goethe-Universität
Frankfurt am Main

Redaktion

Ulrike Jaspers und Monika Mölders, Referentinnen für
Wissenschaftsberichterstattung, Senckenberganlage 31,
60054 Frankfurt am Main, Raum 1053, Telefon (069) 798-
23266, Telefax (069) 798-28530, E-Mail: jaspers@ltg.uni-frankfurt.de
und moelders@ltg.uni-frankfurt.de
Beratung bei Bildauswahl und -recherche:
Jürgen Genuneit, Klett-Verlag, Stuttgart.

Vertrieb

Ingrid Steier, Senckenberganlage 31, 60054 Frankfurt am
Main, Raum 1052, Telefon (069) 798-22472

Anzeigenverwaltung und Druck

Anzeigenagentur Alpha, Informationsgesellschaft mbH,
Finkenstraße 10, Postfach 14 80, 68623 Lampertheim, Te-
lefon (06206) 939-0, Telefax (06206) 939-232

Herstellung, Layout, Reprographie

rjm Medienservice GmbH, Sperlingweg 3, 68623 Lampert-
heim, Telefon (06206) 910313, Telefax (06206) 910315,
E-Mail: r.manke@rjm.de

Gestaltung

Ulrike Jaspers, Elmar Lixenfeld und Rudolf J. Manke

Grafiken

Joachim Schreiber

Bezugsbedingungen

FORSCHUNG FRANKFURT kann gegen eine jährliche
Gebühr von 20,- DM, abonniert werden. Das Einzelheft
kostet 5,- DM bei Versand zzgl. Porto. Einzelverkauf u.a.
im Buch- und Zeitschriftenhandel in Uni-Nähe und beim
Vertrieb.

Die Beilage „FORSCHUNG FRANKFURT extra“ er-
scheint zur Buchmesse im Oktober und wird kostenlos mit
der vierten Ausgabe des Wissenschaftsmagazins geliefert.

Für Mitglieder der Vereinigung von Freunden und Förde-
rern der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt
am Main e.V. sind die Abonnementgebühren für FOR-
SCHUNG FRANKFURT im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Hinweis für Bezieher von FORSCHUNG FRANKFURT
(gem. Hess. Datenschutzgesetz): Für Vertrieb und Abonne-
mentverwaltung von FORSCHUNG FRANKFURT wer-
den die erforderlichen Daten der Bezieher in einer automa-
tisierten Datei gespeichert, die folgende Angaben enthält:
Name, Vorname, Anschrift, Bezugszeitraum und – bei
Teilnahme am Abbuchungsverfahren – die Bankverbin-
dung. Die Daten werden nach Beendigung des Bezugs ge-
löscht.

Die Beiträge geben die Meinung der Autoren wieder. Der
Nachdruck von Beiträgen ist nach Absprache möglich.

19. Jahrgang

ISSN 0175-0992

Ist der globale Ozonabbau gestoppt?

Spurengasmessungen in der Stratosphäre geben Aufschluss

von Ulrich Schmidt, Andreas Engel und Michael Volk

Die Zusammensetzung der Atmosphäre hat sich in den vergangenen 150 Jahren dramatisch verändert. Hauptgrund ist die Zunahme der anthropogenen (vom Menschen verursachten) Emissionen vieler Spurengase im Verlauf der industriellen Entwicklung. In der Öffentlichkeit wird insbesondere der Anstieg der Konzentration von Kohlendioxid (CO₂) als wichtigstem Treibhausgas viel diskutiert. Die direkten Folgen einer solchen Umweltveränderung, z.B. die Temperaturerhöhung durch den Treibhauseffekt, nimmt der Mensch nicht unmittelbar wahr. Ihre möglichen Auswirkungen, wie etwa die Häufung von extremen Witterungsbedingungen, beeinflussen jedoch die Lebensqualität erheblich. An manche zweifelsfrei nachgewiesenen Folgen der anthropogenen Veränderungen haben wir uns aber bereits gewöhnt oder nehmen sie hin, z.B. die schlechte Luftqualität in Ballungsräumen.

Ozonabbau – Indiz für die globale Veränderung der Stratosphäre

Dahingegen können die indirekten Auswirkungen erst als Reaktion des komplexen physikalisch-chemischen Systems „Atmosphäre“ auf seine Veränderung festgestellt werden. Die Abnahme der globalen Ozonschicht als Folge der Emission von halogenierten Kohlenwasserstoffen, wie z.B. den Fluorchlorkohlenwasserstoffen (FCKW), ist das wohl bekannteste Beispiel. Dieses globale Umweltproblem zeigt außerdem, wie wichtig ein umfassendes Verständnis der Atmosphäre ist. Auf Grund der im Jahr

Ballonexperiment für die Ozonforschung. Die Nutzlast hängt etwa 80 Meter unter der in niedrigen Höhen noch langgestreckten Ballonhülle. In zirka 30 Kilometer Höhe hat der Ballon einen Durchmesser von bis zu 100 Metern.

1975 vorliegenden wissenschaftlichen Kenntnisse wurde bis zum Jahr 2050 ein Abbau der Ozonschicht um etwa 15 Prozent erwartet. Die erste Beobachtung des „Ozonlochs“, einer über der Antarktis jeweils im Frühjahr auftretenden Abnahme der Ozonschicht um mehr als 30 Prozent, stand im krassen Widerspruch zu dieser Prognose der künftigen anthropogenen Veränderung der Zusammensetzung der Atmosphäre (Abb. 1).

Die stratosphärische Ozonschicht hat in den vergangenen 20 Jahren – hauptsächlich als Folge des gestiegenen anthropogenen Chlorgehaltes – nahezu weltweit abgenommen. Nur in den Tropen ist noch kein signifikanter Trend nachweisbar. Die mit verschiedenen Messgeräten beobachtete Abnahme schwankt mit der Jahreszeit und ist über verschiedenen Breitenbereichen unterschiedlich stark. Über Mitteleuropa hat die Ozonschicht seit Ende der siebziger Jahre im Sommer und Herbst im

Mittel um zirka 2,8 Prozent pro Dekade und im Winter und Frühjahr um zirka 5,4 Prozent pro Dekade abgenommen. Auch die Vertikalverteilung der Ozonabnahme ist nicht einheitlich. Die stärkste Abnahme wurde mit zirka 8 Prozent pro Dekade in etwa 40 Kilometer Höhe beobachtet. In der unteren Stratosphäre ist der Trend mit zirka 5 Prozent pro Dekade etwas niedriger (Abb. 2).

Wir wollen in diesem Beitrag nicht auf die chemischen Prozesse eingehen, durch die das Ozonloch entsteht und die den globalen Ozonabbau bewirken. Vielmehr soll dargelegt werden, wie wichtig ein quantitatives Verständnis der atmosphärischen Transportprozesse ist, um einerseits Aussagen über die globalen Auswirkungen von anthropogenen Emissionen in der Atmosphäre machen zu können und andererseits die zu erwartende Dauer dieser anthropogenen Veränderungen abzuschätzen. Dies gilt insbesondere für die

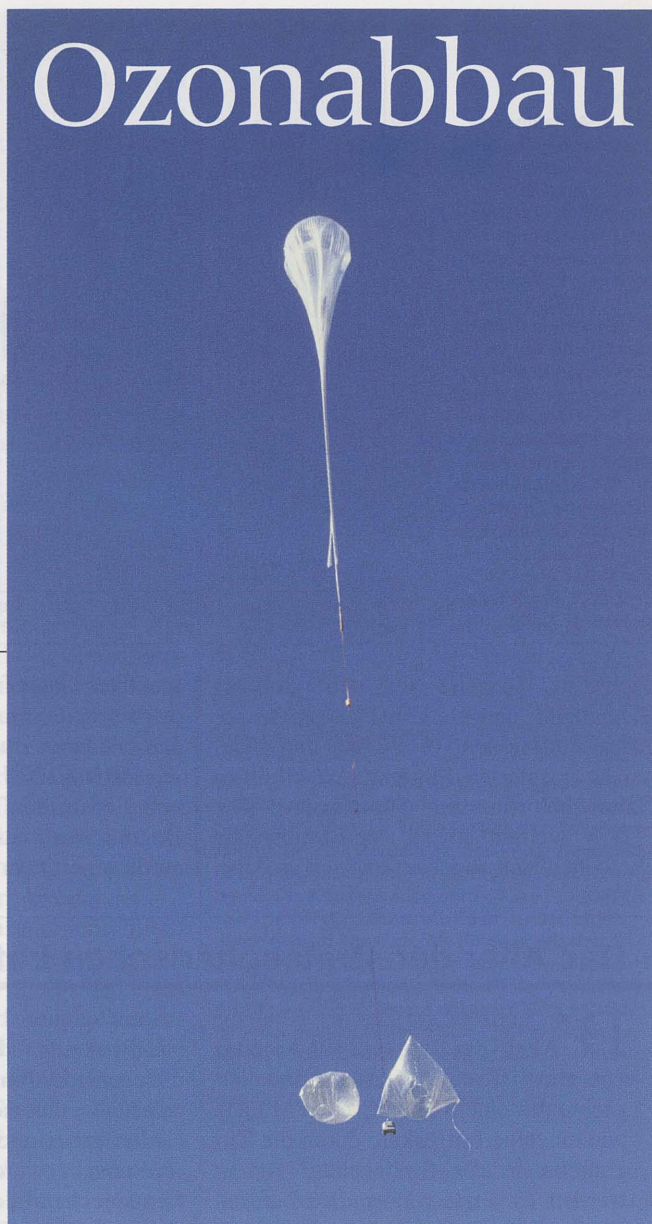
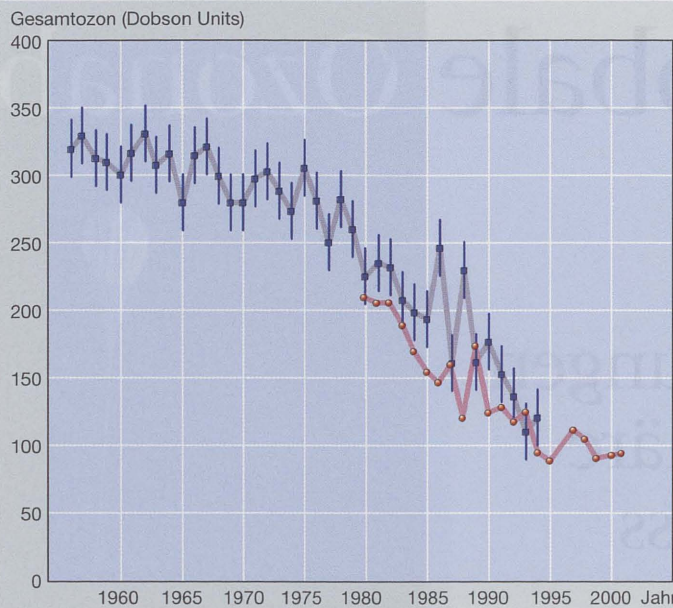


Abb. 1: Abnahme des Gesamt ozonegehaltes über der Station Halley Bay (76 Grad Süd) in der Antarktis im Oktober. Die Messungen wurden an der Station mit einem bodengebundenen Spektrometer aufgenommen (blaue Punkte) und von verschiedenen Satelliten mit mehreren Versionen des Total Ozone Monitoring Spectrometers (TOMS) ergänzt (Kreise). Sie dokumentieren die zeitliche Entwicklung des Ozonlochs, in dem die Gesamt ozonemenge seit etwa 1975 um fast 70 Prozent abgenommen hat [9, 10].



wichtigste Ursache für den globalen Ozonabbau: den als Folge der anthropogenen Emissionen von FCKW und anderen halogenierten Spurengasen erhöhten Chlorgehalt in der Stratosphäre. Die FCKW werden nur in der Stratosphäre photochemisch abgebaut und setzen dabei

reaktives Chlor frei. Da dieser Prozess jedoch sehr langsam ist, haben diese Substanzen lange atmosphärische Lebenszeiten (50 bis 100 Jahre). Ihre Konzentrationen sind in der Troposphäre deshalb seit Beginn der anthropogenen Emissionen stark angestiegen (Abb. 3).

Der Chlorgehalt in der Troposphäre nimmt bereits seit Mitte der neunziger Jahre ab, nachdem sich die internationale Politik diesem globalen Problem angenommen hat und die FCKW-Emissionen drastisch reduziert wurden. Die Ozonschicht erholt sich jedoch nur langsam. Gründe dafür sind neben der langen Lebenszeit der halogenierten Spurengase und der Zeitverzögerung, mit der Gase in die Stratosphäre transportiert werden, auch verschiedene Auswirkungen des anthropogenen Treibhauseffektes.

- ▶ Die beobachtete Abkühlung der Stratosphäre kann den chemischen Ozonabbau insbesondere in der unteren Stratosphäre (14 bis 22 Kilometer Höhe) verstärken.
- ▶ Die Konzentrationsverteilung von Ozon bestimmt die Temperaturstruktur der Stratosphäre und damit auch die dynamischen Transport- und Mischungsprozesse im System der globalen stratosphärischen Zirkulation, die umgekehrt auch die Verteilung von Ozon und anderen Treibhausgasen beeinflusst.
- ▶ Darüber hinaus können sich die durch den Treibhauseffekt verursachten Änderungen der troposphärischen Zirkulation

Das Alter der stratosphärischen Luft

Das Konzept für das so genannte „Alter“ der Luft geht auf Arbeiten von Hideji Kida [5] zurück. Er untersuchte mit einem numerischen Modell, wie einzelne Luftpakete durch die Zirkulation in der Stratosphäre verteilt werden. Er setzte voraus, dass Luft nur im Bereich der tropischen Tropopause in die Stratosphäre aufsteigt. Den Zeitraum, in dem einzelne Luftpakete verschiedene Bereiche der Stratosphäre erreichen, definierte er als deren Alter. Eine Luftmasse in einer bestimmten Region der

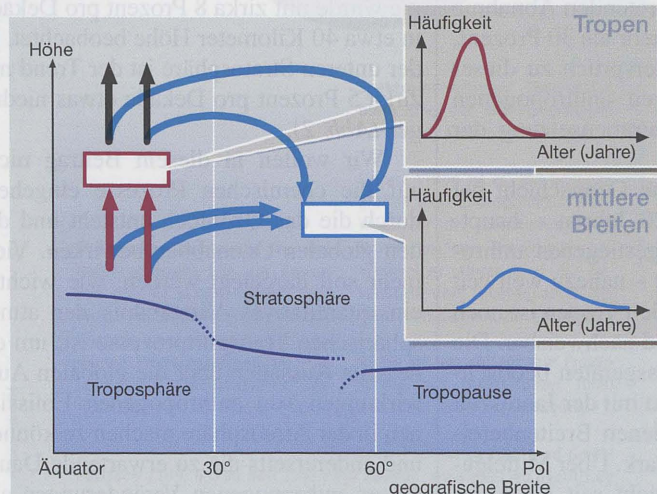
Stratosphäre besteht aus mehreren Luftpaketen, die auf verschiedenen Wegen dorthin transportiert wurden, deshalb unterschiedliche individuelle Alter haben und zusätzlich miteinander vermischt wurden. Daher haben sie entsprechend dem Konzept ein mittleres Alter, das dem Mittelwert der Häufigkeitsverteilung der Alter aller vermischten Luftpakete, dem so genannten „Altersspektrum“, entspricht.

Das mittlere Alter lässt sich experimentell durch die Konzentrationsbestimmung von langlebigen inerten

Spurengasen messen, deren Konzentration in der Troposphäre zunimmt und die in der Stratosphäre chemisch nicht abgebaut werden. Solche so genannten Alterstracer sind z.B. Kohlendioxid (CO_2) oder Schwefelhexafluorid (SF_6). In einem isolierten Luftpaket, das in die Stratosphäre gelangt ist, behält das Mischungsverhältnis M_S eines Alters-tracers während des weiteren Transports den Wert bei, den es zum Zeitpunkt des Aufstiegs durch die tropische Tropopause hatte. In der Troposphäre nimmt sein Mischungsverhältnis M_T dagegen entsprechend dem zeitlichen Trend weiter zu. Aus der Differenz der zu einem bestimmten Zeitpunkt beobachteten Mischungsverhältnisse, $M_T - M_S$, lässt sich das mittlere Alter der stratosphärischen Luft einfach berechnen:

$$\text{mittleres Alter} = \frac{(M_T - M_S)}{\text{troposphärischer Trend der Konzentration}}$$

Das gilt jedoch streng genommen nur, wenn die troposphärische Konzentration des Alterstracers linear zunimmt. Dies ist für CO_2 und für SF_6 nur annähernd der Fall.



Konzept des Alters nach H. Kida [5]. Luftpakete, die im Bereich der tropischen Tropopause in die Stratosphäre aufsteigen, erreichen die Region A in kurzer Zeit und auf relativ einheitlichen Transportwegen. Eine Luftmasse in der Region B besteht dagegen aus einer Mischung von Luftpaketen, die über kurze und lange Wege herant transportiert worden sind. Die spektrale Verteilung der Alter der vermischten Luftpakete, das Altersspektrum, in den beiden Luftmassen ist deshalb deutlich verschieden.

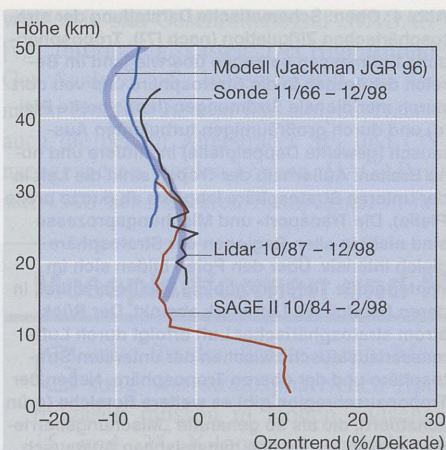


Abb. 2: Änderung des Ozongehaltes in verschiedenen Höhen über Mitteleuropa. In der Troposphäre (bis etwa 12 Kilometer Höhe) hat der Ozongehalt als Folge der zunehmenden Luftverschmutzung während der letzten 30 Jahre um zirka ein Prozent pro Jahr zugenommen. Dagegen ist in der Stratosphäre (zwölf bis 50 Kilometer Höhe) durchweg eine Abnahme des Ozongehaltes zu beobachten, die durch Messungen mit verschiedenen Messverfahren dokumentiert ist [11].

lation auch auf die stratosphärische Zirkulation auswirken.

Verschiedene Auswirkungen solcher „Rückkopplungen“ im System Atmosphäre sind bereits durch Beobachtungen dokumentiert. Neuere Forschungsergebnisse zeigen insbesondere, dass die stratosphärische Zirkulation ein zentrales Bindeglied zwischen den Auswirkungen der chemischen Veränderungen in der Stratosphäre und den Klimaveränderungen auf der Erdoberfläche ist.

Atmosphärischer Transport und Zirkulation

Auf Grund der regelmäßigen meteorologischen Beobachtungen sowie durch Un-

tersuchungen zur zeitlichen und räumlichen Ausbreitung von Schadstoffen sind die Prozesse der großräumigen Zirkulation in der Troposphäre recht gut bekannt. Die vertikale Durchmischung ist am intensivsten. Je nach Wetterlage können troposphärische Luftmassen innerhalb von Stunden oder Tagen zwischen dem Erdboden und dem oberen Rand der Troposphäre, der Tropopause, in etwa zehn Kilometer Höhe vollständig vermischt werden. Im Bereich der Westwindzone können Luftmassen den Globus innerhalb von einigen Wochen umrunden, die vollständige horizontale Vermischung über alle Breitenbereiche innerhalb einer Hemisphäre dauert dagegen mehrere Monate. Die troposphärischen Luftmassen der Nord- und Südhemisphäre werden innerhalb von etwa ein bis zwei Jahren vollständig vermischt.

Zur qualitativen Untersuchung der globalen Transport- und Mischungsprozesse eignen sich insbesondere Messungen der Konzentrationsverteilung von den Spurengasen, die chemisch so stabil sind, dass ihre räumliche Verteilung überwiegend durch die Zirkulation und nicht durch lokale chemische Prozesse bestimmt wird. Solche Spurengase werden deshalb auch als „Tracer“ bezeichnet.

Die meisten Treibhausgase einschließlich der FCKW sind langlebige Gase und damit geeignete Tracer für die Untersuchung von Transportprozessen. Selbst Gase wie Wasserdampf (H_2O) und Ozon (O_3) können in verschiedenen Bereichen der Atmosphäre als Tracer angesehen werden. Anhand von Messungen der Verteilung dieser Gase in der unteren Stratosphäre haben Alan W. Brewer [1] und Gordon M. B. Dobson [2] die Grundzüge der stratosphärischen Zirkulation bereits

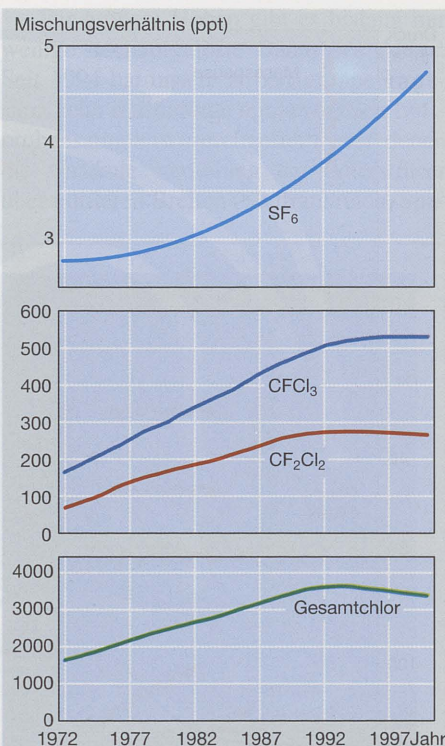


Abb. 3: Trend der Konzentration einiger langlebiger anthropogener Spurengase und des Gesamtchloridgehaltes in der Troposphäre. Schwefelhexafluorid, SF_6 , ein Spurengas, das in der Atmosphäre praktisch nicht abgebaut wird, reichert sich stetig an. Die Konzentration der FCKWs F11 ($CFCl_3$) und F12 (CF_2Cl_2) nahm bis Ende der achtziger Jahre nahezu linear zu. Als Folge politischer Regulierungsmaßnahmen (Montrealer Protokoll und Nachfolgevereinbarungen) ist die Produktion und damit auch die Emission dieser FCKWs seit Beginn der neunziger Jahre stark zurückgegangen. Da die chemische Lebenszeit von $CFCl_3$ erheblich kleiner als die des CF_2Cl_2 ist, wirkt sich dies auf den $CFCl_3$ -Trend schneller aus [12, 13].

in der Mitte des letzten Jahrhunderts qualitativ bestimmt. Entsprechend der nach ihnen benannten „Brewer-Dobson-Zirkulation“ steigen Luftmassen im Bereich der

Partner in Ihrem Element

Hochentwickelte Spezialgase sind in Ihrem Geschäftsfeld unverzichtbar. Als Fachmann in Ihrem Element brauchen Sie daher einen schnellen, unkomplizierten Zugang zu umfassenden Angeboten. Mit dem Messer Spezialgase-Katalog im Internet haben Sie jetzt online alles im Blick. Reinstgase und technische Gase – von der Druckdose bis zum 300 bar-Bündel. Individuelle Gasmische, Kryo-, Versorgungs- und Nachreinigungssysteme auf höchstem Niveau. Brillante Armaturen, Technik und Service vom Feinsten. Einfach per Mausclick ordern. Über Ihren persönlichen Warenkorb. Rund um die Uhr. Und einzigartig in Deutschland! Ein Service von Messer – und eine komfortable Lösung für Sie.

Denn wir von Messer verstehen uns als Partner in Ihrem Element.

Gemeinsamer Erfolg per Mausclick.

Messer Griesheim GmbH
Fritz-Klatte-Straße 6
65933 Frankfurt/Main
Tel. (069) 380 19-0 · Fax (069) 380 19-488
<http://www.messer.de>

<http://www.spezialgase.de>



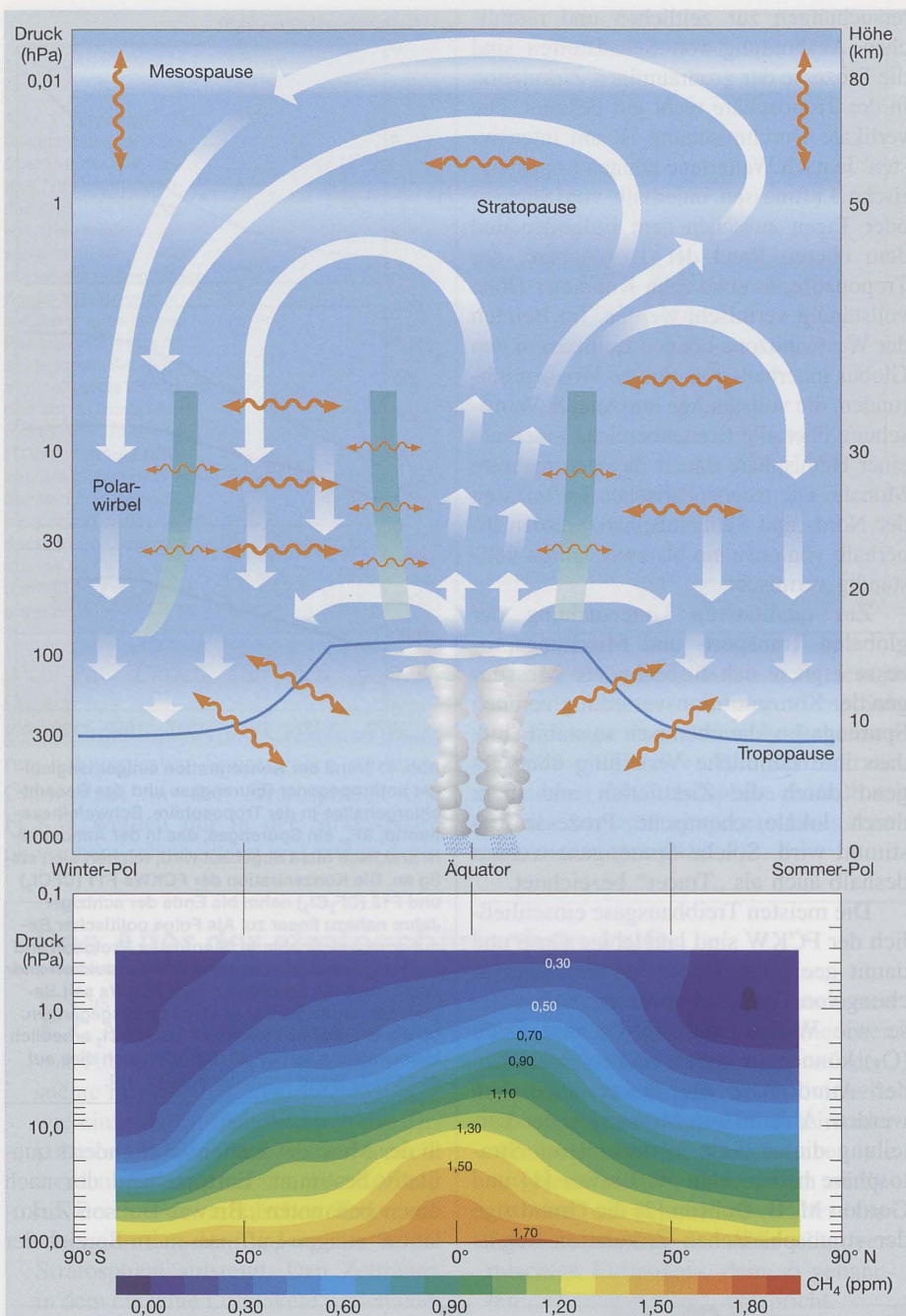


Abb. 4: Oben: Schematische Darstellung der stratosphärischen Zirkulation (nach [7]). Troposphärische Luftmassen gelangen überwiegend im Bereich der Tropen in die Stratosphäre und von dort durch meridionale Strömungen (lange breite Pfeile) und durch großräumigen turbulenten Austausch (gewellte Doppelpfeile) in mittlere und hohe Breiten. Außerhalb der Tropen sinkt die Luft in der unteren Stratosphäre langsam ab (kurze breite Pfeile). Die Transport- und Mischungsprozesse sind nicht in allen Regionen der Stratosphäre gleich intensiv. Über den Polen bilden sich im Winter große Tiefdruckgebiete, die Polarwirbel, in deren Bereich die Luft stark absinkt. Der Rückstrom stratosphärischer Luft erfolgt durch Luftmassenaustausch zwischen der untersten Stratosphäre und der oberen Troposphäre. Neben der Tropopausenregion gibt es weitere Bereiche (grün schattiert), die als so genannte „Mischungsbarrieren“ wirken, da sie den dynamischen Austausch von Luftmassen hemmen.

Unten: Die Konzentrationsverteilung von Methan (CH_4) spiegelt das Konzept der stratosphärischen Zirkulation wider (Messungen der UARS-Satelliten im August). In den Tropen nimmt die Konzentration erst in großen Höhen durch starke Abbauprozesse ab. Der Großteil der Luft wird erst danach in mittlere und hohe Breiten transportiert, wo die Luftmassen insbesondere während des Winters wieder absinken. Deshalb sind die Methankonzentrationen über höheren Breiten geringer und im August (Winter der Südhemisphäre) über dem Südpol am niedrigsten. Regionen mit schwachen meridionalen Gradienten (mittlere Breiten der Winterhemisphäre) deuten auf starke horizontale Vermischung hin, während starke meridionale Gradienten (in den Subtropen und am Rande des winterrlichen Polarwirbels) auf eine besonders schwache Vermischung im Bereich der „Mischungsbarrieren“ hinweisen.

Tropen von der Troposphäre in die Stratosphäre auf. Dadurch gelangen Luftmassen mit hohen Konzentrationen der Tracer in Höhen, wo diese auf Grund der dort vorhandenen intensiven UV-Strahlung photochemisch abgebaut werden können. Innerhalb der Stratosphäre werden die Luftmassen einerseits durch diese geordnete meridionale Zirkulation und andererseits durch großräumige turbulente Mischung verteilt (Abb. 4).

Der chemische Abbau der verschiedenen Tracer ist entsprechend ihrer chemischen Lebenszeit in den verschiedenen Regionen unterschiedlich stark und ihre Konzentrationen ändern sich in einer Luftmasse deshalb während des Transports uneinheitlich. Messungen von Tracern, die in der Stratosphäre chemisch abgebaut werden,

ermöglichen deshalb keine quantitative Aussage über globale Mischungs- und Transportzeiten in der Stratosphäre.

Das Alter stratosphärischer Luft

Zur quantitativen Bewertung von Veränderungen in der natürlichen Zusammensetzung der Stratosphäre muss nicht nur untersucht werden, auf welchem Wege, sondern auch in welchem Zeitraum anthropogene Spurengase in die verschiedenen Regionen der Stratosphäre, z.B. in die polaren Bereiche, gelangen können. Aus der Verteilung von „inerten“ Tracern, d.h. langlebigen Spurengasen, die in der Stratosphäre nicht abgebaut werden, kann das so genannte „Alter“ eines Luftpaketes bestimmt werden. Es ist als der Zeitraum definiert, in dem ein

Luftpaket im System der Zirkulation in verschiedene Bereiche der Stratosphäre transportiert wird [vgl. Informationskasten „Das Alter der stratosphärischen Luft“, S. 12]. Geeignete Tracer zur Bestimmung des Alters sind insbesondere Kohlendioxid (CO_2) und Schwefelhexafluorid (SF_6).

Die Bedeutung des Alterskonzeptes für die Diagnose der stratosphärischen Zirkulation und ihrer Variabilität wurde erst vor wenigen Jahren erkannt. Die Datenbasis über die Konzentrationsverteilung der „Alterstracer“ ist deshalb noch nicht sehr umfangreich. Die Genauigkeit der frühen CO_2 -Messungen erlaubte nur eine sehr grobe Altersbestimmung [3], zeigte aber, dass das mittlere Alter in der mittleren Stratosphäre etwa fünf bis sechs Jahre beträgt. Seit Anfang 1995 stehen Analysetechniken zur Verfügung, die eine Altersbestimmung durch Messungen des Alterstracers SF_6 auf etwa zwei bis drei Monate genau erlauben [4].

Der direkte Einsatz solcher Techniken vor Ort in der Stratosphäre (in situ) war zunächst nur auf dem Höhenforschungsflugzeug ER-2 der NASA möglich. Seit 1997 steht aber auch in Europa ein Forschungsflugzeug – die M55-Geophysika – zur Verfügung, das die untere Stratosphäre erreichen kann [vgl. Informationskasten „Messplattformen und Messkampagnen“, S. 15]. Für Messungen mit diesem Flugzeug haben

wir den in-situ-Gaschromatograf „HAGAR“ [vgl. Informationskasten „Der High Altitude Gas Analyzer“, S. 16] entwickelt, mit dem neben einer Reihe von langlebigen Tracern auch die beiden Alterstracer SF_6 und CO_2 nachgewiesen werden können. HAGAR ist seit 1998 bei mehreren Kampagnen in ho-

hen und mittleren Breiten sowie in den Tropen eingesetzt worden. Die zahlreichen Messungen an Bord beider Flugzeuge haben seither Daten des Alters der Luft im Höhenbereich bis 21 Kilometer für alle Jahreszeiten und über alle geografischen Breiten beider Hemisphären geliefert.

Für größere Höhen gibt es bislang nur wenige hochaufgelöste Daten des Alters. Seit 1994 hat unsere Arbeitsgruppe insgesamt zehn Ballonflüge mit kryogenen Luftprobensammlern durchgeführt, bei denen die vertikale Verteilung der Alterstracer über mittleren Breiten (Südfrankreich, Spa-

Messplattformen und Messkampagnen

Geräte für die direkte in-situ-Messung von stratosphärischen Spurengasen müssen in Höhen zwischen 15 und 35 Kilometern zuverlässig funktionieren. Dies stellt große technische Anforderungen an die Messgeräte und die verwendeten Messplattformen. In diesem Höhenbereich der Stratosphäre können die Temperaturen bis auf Werte um minus 90 Grad Celsius fallen und der Luftdruck sinkt in 35 Kilometer Höhe auf etwa fünf Hektopascal (dies entspricht 1/200 des Luftdrucks am Erdboden). Darüber hinaus werden alle Materialien tagsüber sehr intensiver Sonnenstrahlung ausgesetzt, die die Oberflächen der Messgeräte auf Werte über 70 Grad Celsius aufheizen kann.

Mit Ausnahme von Überschallflugzeugen, wie z.B. der Concorde, können Passagierflugzeuge nur Höhen von maximal 14 Kilometer erreichen. Es gibt allerdings derzeit zwei besondere Höhenforschungsflugzeuge, die Höhen von 21 Kilometer erreichen können: die ER-2 der NASA und die russische M55-Geophysika. Beide Flugzeugtypen sind ehemalige militärische Spionageflugzeuge, die für Forschungsaufgaben umgerüstet wurden. Die Flugzeuge können wissenschaftliche Nutzlasten von etwa einer (ER-2) bzw. 1,5 (M55-Geophysika) Tonnen tragen und haben eine Reichweite von 5.500 bzw. 3.600 Kilometer. Da sie keine Druckkabine haben, ist ein Mit-

flug von Wissenschaftlern nicht möglich und die Geräte müssen vollautomatisch arbeiten. Unsere Arbeitsgruppe nutzt im Rahmen von verschiedenen Forschungsprojekten die russische M55-Geophysika (Abb. 1). Bisherige Messkampagnen mit diesem Höhenforschungsflugzeug fanden in Nordfinnland, Italien, den Seychellen (Indischer Ozean) sowie Feuerland (Argentinien) statt. In den kommenden zwei Jahren wird unsere Arbeitsgruppe an Kampagnen in Nordschweden, Italien und im Norden Südamerikas teilnehmen.

Um in noch größeren Höhen in-situ-Beobachtungen durchführen zu können, müssen die Messgeräte mithilfe von großen Forschungsballonen (Abb. 2) in die Stratosphäre gebracht werden. Diese Ballone sind aus zirka 15 Mikrometer dicker Polyethylenfolie hergestellt. Sie werden mit Wasserstoff oder Helium gefüllt und dehnen sich in Gipfelhöhe (in zirka 35 Kilometer) bis auf einen Durchmesser von 100 Meter aus. Die Ballone können Nutzlasten von mehreren 100 Kilogramm tragen. In Europa werden Ballonstarts von der französischen Weltraumagentur Centre National d'Etudes Spatiales (CNES) als Dienstleistung für die Forschung angeboten und an verschiedenen Orten Europas durchgeführt, z.B. in Kiruna in Nordschweden, in Südfrankreich oder Spanien. Auch ballongetragene Messgerä-



Abb. 1: Das Höhenforschungsflugzeug M55-Geophysika über Feuerland/Argentinien während der Kampagne „Airborne Polar Experiment – Geophysica Aircraft in Antarctica“ (APE-GAIA) im September/Oktober 1999 zur Erforschung des Ozonlochs. Das Flugzeug ist mit rund einem Dutzend vollautomatischer Experimente europäischer Forschungsgruppen bestückt, die die chemische Zusammensetzung der Luft direkt am Flugzeug oder durch Fernerkundung oberhalb und unterhalb des Flugzeugs vermessen.

te müssen vollautomatisch arbeiten; es ist dem Wissenschaftler jedoch möglich, ihren Betriebszustand über ein Telekommandosystem zu steuern. Nach Beendigung der Messungen wird die Nutzlast mit den Messgeräten vom Ballon abgetrennt und sinkt an einem Fallschirm wieder zu Boden, wo sie mit einem Peilsender geortet und dann geborgen werden kann.

Der Betrieb beider Messplattformen erfordert einen hohen Aufwand an Personal, Material sowie technischer Infrastruktur und ist dementsprechend teuer. Für Messprogramme zur Stratosphärenforschung werden deshalb vorwiegend Kombinationen von mehreren Messgeräten eingesetzt, die an verschiedenen Forschungsinstitutionen entwickelt wurden. Mitarbeiter unserer Arbeitsgruppe waren, zum Teil auch als wissenschaftliche Koordinatoren, in den letzten Jahren regelmäßig an großen Messkampagnen im Rahmen von nationalen und europäischen Forschungs- und Entwicklungsprogrammen zur Untersuchung der stratosphärischen Chemie beteiligt.



Abb. 2: Vorbereitung für einen nächtlichen Ballonstart in der Arktis (Kiruna, 68 Grad Nord) im Februar 1992. Die Startvorbereitungen dauern mehrere Stunden. Während dieser Zeit sind Mensch und Material bei Außentemperaturen von manchmal unter minus 30 Grad Celsius hohen Belastungen ausgesetzt.

nien) und hohen Breiten (Nordschweden) bestimmt wurde. Bei jedem Flug werden im Höhenbereich von zwölf bis 35 Kilometer 15 Luftproben mit einem Volumen von jeweils etwa 20 Litern gesammelt. Amerikanische Forscher haben von 1996 bis 2000 bei weiteren zehn Ballonflügen in Brasilien, New Mexiko, Alaska und Nordschweden mit in-situ-Gaschromatografen die Vertikalverteilung dieser Alterstracer bis in 32 Kilometer Höhe gemessen. Derzeit besteht keine Möglichkeit, beide Tracer mit hinreichender Genauigkeit mit Satellitentechniken zu messen. Das Ballonflugprogramm unserer Arbeitsgruppe wird deshalb

auch in Zukunft ein wichtiger Beitrag für die Untersuchung des Alters der stratosphärischen Luft in Höhen oberhalb von 21 Kilometern sein.

Definitionsgemäß hat das Alter im Bereich der tropischen Tropopause den Wert „Null“. Die bisherigen Messungen zeigen, dass es in den oberen Schichten des Polarwirbels bis auf Werte von acht Jahren ansteigen kann. In den Tropen nimmt das Alter mit der Höhe langsamer zu, auf etwa drei Jahre in 25 Kilometer Höhe. *Abbildung 5* zeigt, dass numerische Modelle, die zur Prognose der Veränderung von Stratosphäre und Ozonschicht eingesetzt wer-

den, den Wert des Alters in der gesamten Stratosphäre durchweg um einen Faktor zwei zu niedrig berechnen [6]. Diese offensichtliche, systematisch inkorrekte Simulation des Ist-Zustandes des globalen stratosphärischen Transports stellt die Aussage von Langzeitprognosen der Stratosphäre mit interaktiven Klima-Chemie-Modellen gegenwärtig erheblich in Frage.

Künftige Entwicklung des Chlorgehaltes in der Stratosphäre

Unsere Arbeitsgruppe verfügt über die längste Datenreihe zur Vertikalverteilung

Der High Altitude Gas Analyzer (HAGAR) Ein Messgerät zur in-situ-Spurengasanalyse in der Stratosphäre

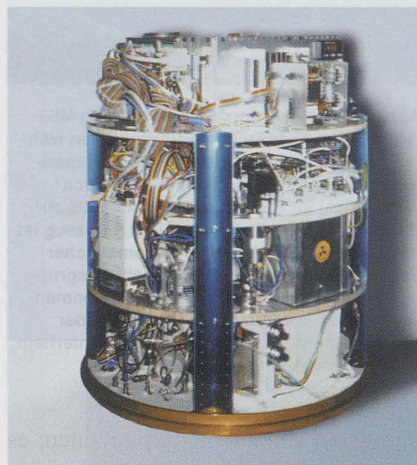


Abb. 1: Der offene High Altitude Gas Analyzer (HAGAR) im Labor in Frankfurt. Zum Betrieb auf dem Flugzeug oder einer Ballonnutzlast wird das Gerät mit einem zylindrischen Kessel verschlossen, der einen konstanten Druck und stabile thermische Bedingungen gewährleistet.

Zur Untersuchung der Ausbreitung von Schadstoffen in der Stratosphäre und ihrer Auswirkungen auf die Ozonschicht werden möglichst genaue und räumlich hochaufgelöste Messungen der Verteilung langlebiger Spurengase (Tracer) benötigt. Für solche Tracer-Messungen setzt unsere Arbeitsgruppe seit vielen Jahren ballongetragene kryogene Luftprobensammler ein. Die gesammelten Luftproben werden nach den Ballonflügen im Spurengaslabor des Instituts analysiert. Um eine verbesserte zeitliche und räumliche Auflösung gegenüber diesem Sammelverfahren zu erreichen, wurde ein vollautomatischer Gaschromatograf, der „High Altitude Gas Analyzer“ (HAGAR) entwickelt, der die simultane in-situ-Messung der langle-

bigen Spurengase N_2O und CO_2 sowie mehrerer halogenierter Kohlenwasserstoffe in der Stratosphäre ermöglicht. Das Instrument sammelt vom jeweiligen Messträger aus alle 90 Sekunden Luftproben mit einem Volumen von einigen Millilitern und bestimmt darin sofort vor Ort die Konzentrationen der genannten Spurengase.

Das Messgerät (*Abb. 1*) ist relativ leicht (40 Kilogramm) und kompakt und kann flexibel sowohl auf stratosphärischen Forschungsballonen als auch auf Höhenforschungsflugzeugen eingesetzt werden. Auf diesen Messträgern sind die Messgeräte den atmosphärischen Umgebungsbedingungen ausgesetzt, sodass der HAGAR bei Umgebungsdrücken von 1.000 Hektopascal (am Erdboden) bis zu zehn Hektopascal (in zirka 30 Kilometer Höhe) und im Temperaturbereich von plus 45 Grad Celsius bis minus 80 Grad Celsius zuverlässig funktionieren muss. Während eines Messfluges ist auf bei-

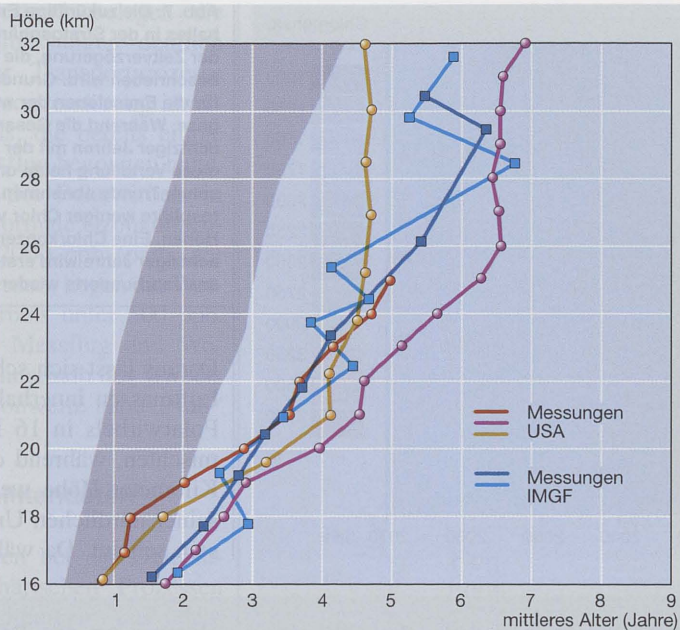
den Plattformen eine manuelle Bedienung nicht möglich; für HAGAR wurde deshalb eine intelligente vollautomatische Prozesssteuerung entwickelt. Das Instrument muss so robust aufgebaut sein, dass es einerseits gegen Vibrationen im Flugzeug unempfindlich ist und andererseits die harten Stöße bei der Fallschirmlandung einer Ballongondel unbeschädigt übersteht. Trotz dieser hohen Anforderungen war es bei der Entwicklung von HAGAR oberstes Gebot, die Dimensionen, das Gewicht und den Leistungsverbrauch zu minimieren.

HAGAR wurde bislang bei einem Ballonflug in bis zu 30 Kilometer Höhe und bei über 20 Messflügen an Bord des Höhenforschungsflugzeugs M55-Geophysika erfolgreich eingesetzt, bei denen die stratosphärische Verteilung der genannten Spurengase über Südeuropa, dem Indischen Ozean und im Ozonloch über der Antarktis bestimmt wurde (*Abb. 2*).

Abb. 2: Der Gaschromatograf HAGAR (weißer Kessel vorne) direkt nach der Landung der Ballongondel nach dem ersten Ballonflug am 14. Mai 1998 von Aire sur l'Adour (Südfrankreich) aus.



Abb. 5: Beobachtete und mit numerischen Modellen simulierte Vertikalprofile des mittleren Alters stratosphärischer Luft über mittleren Breiten. Die durch Linien verbundenen Symbole bezeichnen Vertikalprofile des mittleren Alters, die aus SF₆- und CO₂-Messungen während einzelner Ballonflüge bestimmt wurden. Messungen unserer Arbeitsgruppe sind blau gekennzeichnet. Die grauschattierte Fläche zeigt den typischen Bereich der Modellergebnisse.



der wichtigsten FCKW in der Stratosphäre. Für einige Spurengase dieser Gruppe liegen seit 1977 Messungen vor, die auf einer konsistenten Eichskala beruhen. Das Messprogramm wurde damals von uns am Forschungszentrum Jülich begonnen und seit 1995 in unserer jetzigen Arbeitsgruppe weitergeführt. In *Abbildung 6* ist der in diesem Messprogramm bestimmte stratosphärische Trend von F12 (CF₂Cl₂) dargestellt.

Nicht für alle Chlorquellgase liegen vergleichbar umfangreiche und genaue stratosphärische Messungen vor. Sie können aber aus den bis heute gemessenen troposphärischen Trends bei gleichzeitiger Berücksichtigung des Alters für ver-

schiedene Höhen in der Stratosphäre berechnet werden. Um die weitere Entwicklung der stratosphärischen Chlorbelastung abschätzen zu können, ist darüber hinaus eine Annahme der zukünftigen troposphärischen Trends der Quellgase nötig. Sie können anhand von Szenarien der künftigen Emissionen abgeleitet werden, die im Rahmen des Umweltprogramms der Vereinten Nationen von der WMO (World Meteorological Organization) erstellt werden [7]. Da solche Szenarien jedoch auf der Einhaltung internationaler Übereinkünfte beruhen, weisen sie erhebliche Unsicherheiten auf. *Abbildung 7* zeigt die voraussichtliche Entwicklung des Chlorgehaltes im Bereich der polaren winterlichen Stratosphäre für den Zeitraum von 1975 bis 2070. Die Chlorbelastung erreichte in etwa 20 Kilometer Höhe im Jahr 1998 ihr Maximum, steigt aber in größeren Höhen weiterhin an. Als Folge der Mischungsprozesse während des Transports von Luftmassen in der Stratosphäre ist der Absolutwert des Maximums dort geringer als in der Troposphäre, allerdings bleibt der Chlorgehalt über einen längeren Zeitraum auf einem erhöhten Niveau.

Das Ozonloch tritt als signifikante Störung der Ozonschicht etwa seit 1980 regelmäßig auf. Es müsste sich demnach zurückbilden, wenn – bei sonst unveränderten Klimabedingungen – der Chlorgehalt wieder auf das Niveau von 1980 abgesunken ist. *Abbildung 7* zeigt, dass dies im Bereich von 20 bis 25 Kilometer Höhe jedoch erst nach dem Jahr 2060 der Fall sein kann.

Bis dahin wird das Ozonloch über der Antarktis vermutlich weiter bestehen. Die Abnahme des Chlorgehaltes könnte je-

doch bei unveränderten klimatischen Bedingungen in der Stratosphäre schon früher zu einer Erholung der globalen Ozonschicht und einer Abschwächung des Ozonlochs führen. Werden aber die Kontrollmaßnahmen für die globalen Emissionen der halogenierten Kohlenwasserstoffe nicht eingehalten, so würde sich diese Abschwächung verzögern. Darüber hinaus wird sich die Stratosphäre als Folge des Treibhauseffektes weiter abkühlen, wenn die Emissionen von Treibhausgasen nicht deutlich reduziert werden. Auf Grund der derzeitigen politischen Entwicklung ist ein solches Szenario zu befürchten, da einige Staaten ihre Zusagen zur Reduzierung ihrer CO₂-Emissionen nicht einhalten wollen. Bei niedrigeren Temperaturen ist aber insbesondere in den polaren Bereichen ein starker Ozonabbau auch bei verminderter Chlorbelastung möglich.

Die besonderen Bedingungen in der polaren Stratosphäre

Das Ozonloch bildet sich während des Frühjahrs im Bereich des antarktischen Polarwirbels. Seine Intensität hängt von der dynamischen Stabilität dieses großräumigen Tiefdruckgebietes ab, das während des Winters die stratosphärischen Luftmassen über den Polen weitgehend isoliert. Einerseits bestimmen die meteorologischen Bedingungen im Bereich des Polarwirbels die Effizienz des chemischen Ozonabbaus. Andererseits wirkt der Randbereich des Polarwirbels als eine Transportbarriere. Die Intensität der dynamischen Prozesse, die Luftmassen in beiden Richtungen über diese Barriere hinweg transportieren und mischen, hat erhebliche Bedeutung für das Ausmaß des Ozonabbaus, da sie die thermischen und chemischen Bedingungen beeinflusst. Tracer können wichtige Informationen zur Quantifizierung dieser dynamischen Prozesse liefern, wenn genaue und räumlich gut aufgelöste Messungen vorhanden sind.

Als ein Beispiel hierfür zeigt *Abbildung 8* Flugzeugmessungen von Distickstoffoxid (N₂O) und Ozon im Randbereich des antarktischen Polarwirbels im September 1999. Beim Flug in den Wirbel hinein wurde eine schnelle Abnahme der N₂O-Konzentration beobachtet. Die Messungen zeigen einerseits, dass die Änderungen beim Hinflug (nach Süden) in 16 Kilometer Höhe langsamer erfolgen als beim Rückflug (nach Norden) in 19 Kilometer Höhe und andererseits, dass die Konzentrationen innerhalb des Polarwirbels in 16 Kilometer Höhe deutlich stärker variieren als in 19 Kilometer Höhe.

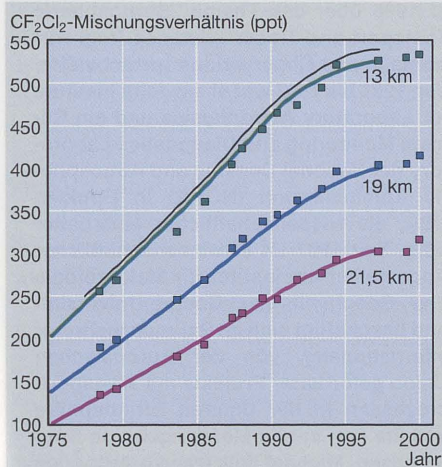


Abb. 6: Der Trend von CF₂Cl₂ in der unteren Stratosphäre (nach [8]). Ähnlich wie in der Troposphäre hat sich der Trend im Tropausenbereich seit Beginn der neunziger Jahre abgeschwächt. In größeren Höhen sind die Mischungsverhältnisse niedriger, da CF₂Cl₂ in der oberen Stratosphäre photochemisch abgebaut wird. CF₂Cl₂ ist das häufigste Quellgas für reaktive Chlorverbindungen und trägt etwa 30 Prozent zum anthropogenen Chlorgehalt in der Stratosphäre bei.

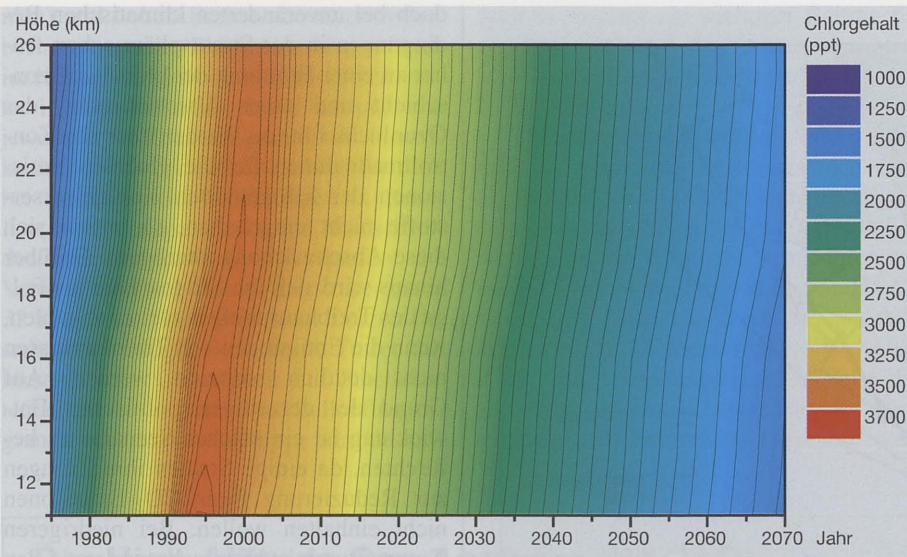


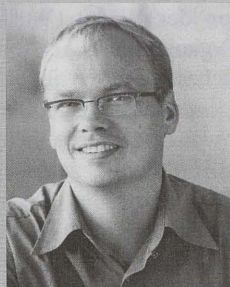
Abb. 7: Die zukünftige Entwicklung des Chlorgehaltes in der Stratosphäre unter Berücksichtigung der Zeitverzögerung, die durch das Alter der Luft beschrieben wird. Grundlage sind WMO-Szenarien für die Emissionen der wichtigsten Chlorquellgase. Während die Gesamtchlormenge in den achtziger Jahren mit der Höhe zunahm, kehrt sich diese Verteilung heute um. Da die troposphärischen Trends abnehmen, ist in der unteren Stratosphäre weniger Chlor vorhanden als in größeren Höhen. Eine Chlorkonzentration wie zu Beginn der achtziger Jahre wird erst in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts wieder erreicht werden [8].

Daraus lässt sich schließen, dass sich die Luftmassen innerhalb und außerhalb des Polarwirbels in 16 Kilometer Höhe vermischt, während der Wirbelrand in 19 Kilometer Höhe weitgehend isoliert von seiner nördlichen Umgebung gewesen zu sein scheint. Da während dieser Zeit das



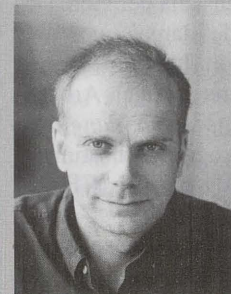
Professor Dr. Ulrich Schmidt (58) studierte von 1964 bis 1969 Meteorologie an der Universität in Mainz. Bis Ende 1975 war er wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für Chemie in Mainz, wo er Anfang 1974 promovierte. 1976 ging er als Post-Doktorand an das Institut für Chemie der Atmosphäre am heutigen Forschungszentrum Jülich und beschäftigte sich mit experimentellen Untersuchungen zum globalen atmosphärischen Kreislauf von langlebigen Spurengasen, insbesondere der Treibhausgase. 1982 übernahm er die Leitung der Arbeitsgruppe „Stratosphärische Chemie“ und arbeitete insbesondere an der Entwicklung von in-situ-Messgeräten zur Untersuchung der stratosphärischen Verteilung von Spurengasen mit Forschungsballonen und Messflugzeugen. Ulrich Schmidt war einer der Initiatoren der nationalen und europäischen Feldmesskampagnen, die seit 1987 zur Erforschung der anthropogenen Veränderung der Ozonschicht in der arktischen polaren Stratosphäre durchgeführt wurden, und von 1989 bis 1999 Koordinator des Teilbereichs „Feldmessungen“ im Ozonforschungsprogramm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Er wurde 1995 auf den Lehrstuhl „Physik der Atmosphäre“ am Institut für Meteorologie und Geophysik der Goethe-Universität berufen. Sein wissenschaftliches Interesse gilt der Untersuchung von dynamischen und chemischen Prozessen in der Stratosphäre, deren anthropogenen

Veränderungen und der Auswirkungen auf das Klimasystem. Ulrich Schmidt ist als Gutachter für zahlreiche internationale Fachzeitschriften und wissenschaftliche Forschungsprogramme tätig und Mitglied verschiedener Beiräte und Kommissionen, derzeit u.a. stellvertretender Vorsitzender des Beirates des Deutschen Wetterdienstes und Mitglied der Scientific Steering Group des Weltklimaforschungsprogramms (WCRP).



Dr. Andreas Engel (36) studierte von 1983 bis 1989 Chemie an der Rheinisch Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) Aachen. Von 1990 bis 1993 war er als Promotionsstipendiat am Forschungszentrum Jülich tätig. 1993 promovierte Andreas Engel an der RWTH Aachen über „Untersuchungen zur Vertikalverteilung von Carbonylsulfid (COS) in der Stratosphäre“. Bis 1996 beschäftigte er sich als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Forschungszentrum Jülich mit der Untersuchung von langlebigen Spurengasen in der Stratosphäre. Seit Juli 1996 ist er wissenschaftlicher Assistent und seit 2001 akademischer Rat am Institut für Meteorologie und Geophysik der Goethe-Universität. Dort beschäftigt sich der Chemiker u.a. mit der Messung von Fluorchlorkohlenwasserstoffen (FCKW) und anderen langlebigen Spurengasen in der Stratosphäre und der Quantifizierung der Chlorbelastung der Stratosphäre. Andreas Engel ist Autor und Ko-Autor von mehr als 30 wissenschaftlichen Veröffentli-

chungen, u.a. des „Scientific Assessment of Ozone Depletion“ (1998) der Weltmeteorologischen Organisation (WMO). Darüber hinaus ist er als Gutachter für Forschungsförderungsorganisationen und wissenschaftliche Zeitschriften tätig.



Dr. Michael Volk (34) studierte von 1986 bis 1993 Physik an den Universitäten Regensburg und Würzburg, der State University of New York at Stony Brook, USA, und der University of Colorado, USA, wo er 1996 über das Thema „Stratospheric Transport and Tracer Lifetimes from Airborne In-situ Observations“ promovierte. Von 1991 bis 1997 war er am Joint Institute for Laboratory Astrophysics und am Climate Monitoring and Diagnostics Laboratory der National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) in Boulder, USA, als wissenschaftlicher Mitarbeiter tätig. Seit 1997 ist er wissenschaftlicher Angestellter am Institut für Meteorologie und Geophysik der Goethe-Universität und beschäftigt sich im Rahmen mehrerer internationaler, von der Europäischen Union geförderter Projekte mit Transportprozessen in der unteren Stratosphäre mithilfe von in-situ-Messungen von Spurengasen. Michael Volk war Ko-Autor des „Scientific Assessment of Ozone Depletion“ (1998) der Weltmeteorologischen Organisation (WMO) und Gutachter für Forschungsanträge u.a. bei der NASA. Für eine Veröffentlichung in der Fachzeitschrift „Science“ erhielt er 1998 den „Outstanding Scientific Paper Award“ der NOAA.

Ozonloch bereits bestand, belegen die gleichzeitigen Ozonmessungen deutlich die Auswirkung der Transportprozesse auf die chemische Ozonzerstörung innerhalb des Polarwirbels, die bereits einige Zeit vor diesem Messflug begonnen hatte. Während außerhalb des Polarwirbels in 19 Kilometer Höhe normale Ozonkonzentrationen von über 2000 ppb (parts per billion) gemessen werden, liegen die Werte innerhalb des Wirbels unter 500 ppb. Bei einem weiteren Messflug drei Wochen später wurden innerhalb des Wirbels fast durchgehend Ozonwerte nahe „Null“ gemessen.

Nutzung von Satellitendaten

In Zukunft werden bei der Untersuchung von atmosphärischen Prozessen zunehmend Beobachtungen aus dem Weltraum eine Rolle spielen. Im November 2001 ist der Start des europäischen Erdbeobachtungssatelliten ENVISAT geplant, der unter anderem mit Instrumenten bestückt ist, die die Vertikalverteilung vieler atmosphärischer Spurengase, darunter auch der langlebigen Tracer N_2O und Methan (CH_4), messen können.

Satellitenbeobachtungen bieten gegenüber den direkten in-situ-Beobachtungen den großen Vorteil von zeitlicher Kontinuität und nahezu globaler Abdeckung. Allerdings besitzen sie eine vergleichsweise geringe räumliche Auflösung (einige Kilometer in vertikaler, hunderte von Kilometern in horizontaler Richtung) und sind in der Regel weniger genau als in-situ-Messungen. Daher ist eine intensive Validierung der Satellitenbeobachtungen durch simultane Beobachtungen mit etablierten Instrumenten eine absolute Notwendigkeit, um die Qualität der Satellitendaten beurteilen und optimieren zu können. Unsere Arbeitsgruppe wird im Rahmen des Validierungsprogramms für ENVISAT während der kommenden Jahre sowohl den Kryosammler wie das Multi-Tracer-Instrument HAGAR bei einer Reihe von Ballon- bzw. Geophysika-Flügen einsetzen.

In künftigen Projekten soll außerdem untersucht werden, inwieweit Satellitendaten genutzt werden können, um Fragen zu globalen Transportprozessen quantitativ zu beantworten. Allerdings werden in-situ-Messungen weiterhin zur Untersuchung der vielfältigen Prozesse benötigt werden, die durch die relativ grobe Auflösung der Satellitendaten nicht zu erfassen sind. Die Symbiose von punktuellen hoch aufgelösten in-situ-Messungen und weniger gut aufgelösten, dafür aber globalen Satellitenmessungen lässt indes hoffen, dass in den kommenden Jahren große

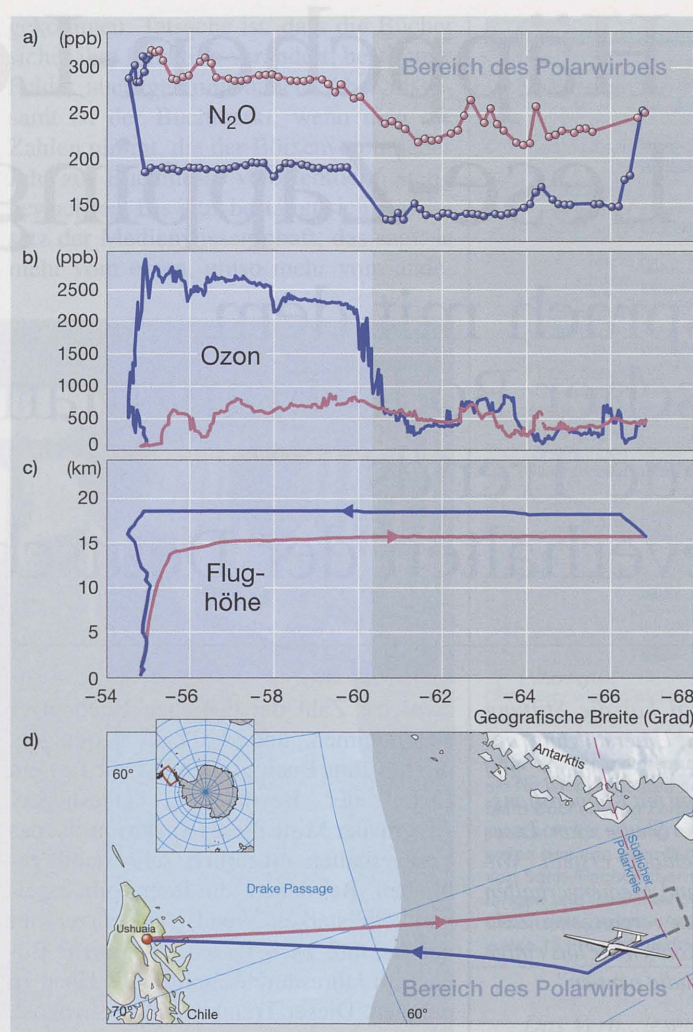


Abb. 8: Messungen von (a) N_2O und (b) O_3 während eines Fluges der M55-Geophysika von Feuerland/Argentinien nach Süden in den Antarktischen Polarwirbel hinein (rot) und zurück (blau) am 21. September 1999. Die beiden unteren Grafen zeigen (c) die Flughöhe gegen die geografische Breite und (d) den Flugverlauf. Innerhalb des Polarwirbels, der durch die graue Schattierung gekennzeichnet ist, wird auf Grund der in diesem Bereich geringen horizontalen Mischung eine schnelle Abnahme der N_2O -Konzentration beobachtet. Gleichzeitig fallen die O_3 -Konzentrationen als Folge des chemischen Ozonabbaus im Ozonloch auf extrem niedrige Werte ab.

Fortschritte im quantitativen Verständnis atmosphärischer Transportprozesse erzielt werden können, die uns dem Ziel, den zukünftigen Status der Atmosphäre vorherzusagen zu können, ein Stück näher bringen werden. Solange aber ein umfassendes quantitatives Verständnis der stratosphärischen Zirkulation und ihrer möglichen Veränderung als Folge des anthropogenen Treibhauseffektes nicht vorhanden ist, kann das Problem des globalen Abbaus der Ozonschicht nicht als gelöst angesehen werden – auch wenn der Chlorgehalt in der Atmosphäre zurückgeht.



Literatur

- [1] Brewer, A.W. (1949): Evidence for a world circulation provided by the measurements of helium and water vapour distribution in the stratosphere, Quart. J. Roy. Meteorol. Soc., 75, 351.
- [2] Dobson, G.M.B. (1968): Exploring the Atmosphere, Clarendon Press, Oxford.
- [3] Schmidt, U. & Khedim, A. (1991): In-situ measurements of carbon dioxide in the winter Arctic

vortex and at midlatitudes: an indicator of the 'age' of stratospheric air, Geophys. Res. Lett., 18, 763-766.

- [4] Strunk, M., Engel, A., Schmidt, U., Volk, C.M., Wetter, T., Levin, I. & Glatzel-Mattheier, H. (2000): CO_2 and SF_6 as stratospheric age tracers: consistency and the effect of mesospheric SF_6 – loss, Geophys. Res. Lett., 27, 341.

- [5] Kida, H. (1983): General Circulation of air parcels and transport characteristics derived from a hemispheric GCM Part 2. Very long-term motions of air parcels in the troposphere and stratosphere, J. Meteorol. Soc. Japan, 61, 510.

- [6] Hall, T. M., Waugh, D. W., Boering, K. A. & Plumb, R. A. (1999): Evaluation of transport in stratospheric models, J. Geophys. Res., 104, 18815.

- [7] WMO (1999): Scientific Assessment of Ozone Depletion: 1998, WMO – Global Ozone Research and Monitoring Project – Report No 44.

- [8] Engel, A., Schmidt, U. & McKenna, D. (1998): Stratospheric trends of CFC-12 over the past two decades: Recent observational evidence of declining growth rates, Geophys. Res. Lett. 25, 3319.

- [9] Farman, J. C., Gardiner, B. G. & Shanklin, J. D. (1985): Large losses of total ozone in Antarctica reveal seasonal ClOx/NOx interaction, Nature 325, 207.

- [10] http://www.atm.ch.cam.ac.uk/tour/tour_de/index.html

- [11] Zellner, R., Peter, T., Dämmer, K., Quintern, L., Hrsg. (1999): 10 Jahre Deutsche Ozonforschung 1989-1999, Eine Dokumentation des Ozonforschungsprogramms des BMBF, Verlag für Marketing und Kommunikation GmbH, Hafenstraße 99, D – 67547 Worms.

- [12] <http://www.cmdl.noaa.gov/noah/>

- [13] <http://cdiac.esd.ornl.gov/ndps/alegace.html>

Von Häppchen-Lektüre und Lese-Zapping

Ein Gespräch mit dem Leseforscher Bodo Franzmann über neue Trends im Leseverhalten der Deutschen

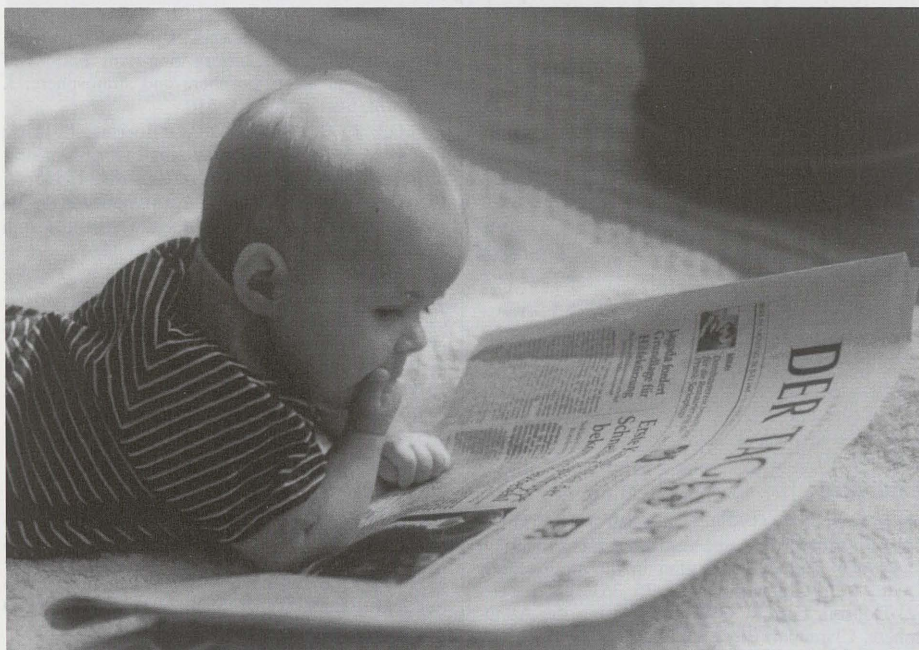


Zum zweiten Mal hat die Stiftung Lesen jetzt mit Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gemeinsam mit Kooperationspartnern eine große Studie zum Leseverhalten in Deutschland erstellt. Wie hat sich das Lese- und Medienverhalten der Deutschen in den vergangenen acht Jahren verändert? Können Sie uns einige Trends der neuen Studie nennen?

Es gibt immer solche Tatarenmeldungen: die Deutschen lesen nicht mehr oder sie lesen immer weniger. Das ist so pauschal nicht der Fall. Die Veränderungen gehen im Wesentlichen dahin, dass die Deutschen anders lesen als früher. Bei der „Sonntagsfrage der Leserforschung“, wie häufig nehmen Sie ein Buch zur Hand, hat

zwar die Zahl der täglichen Buchnutzer abgenommen, und die Zahl derjenigen, die nie zum Buch greifen, ist auf fast ein Drittel der Bevölkerung angestiegen. Aber in der Mitte dieses Spektrums ist das Leseverhalten eigentlich sehr stabil geblieben. Bei denen, die lesen, gibt es einen sehr starken Trend, sich kürzer mit der Lektüre zu befassen, aber mehr Bücher im Jahresdurchschnitt in die Hand zu nehmen. Dieser Trend zur Häppchenkost, zur kurzen Beschäftigung mit ein paar Seiten, hat sicher auch damit zu tun, dass die Weiterbildungs- und Sachliteratur erheblich stärker genutzt wird.

Neue Medien stehen seit Jahrhunderten in einem Konkurrenzverhältnis zu den „alten“. Die Reaktionen schwanken im-



Früh übt sich ...

Eine Typologie der Buchleser

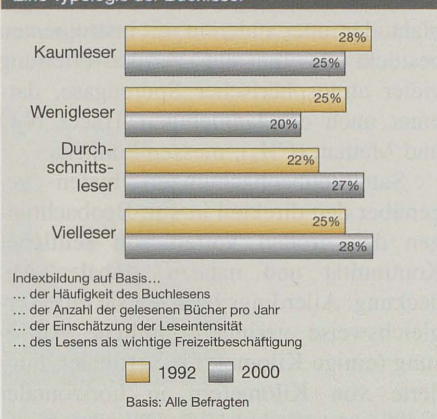


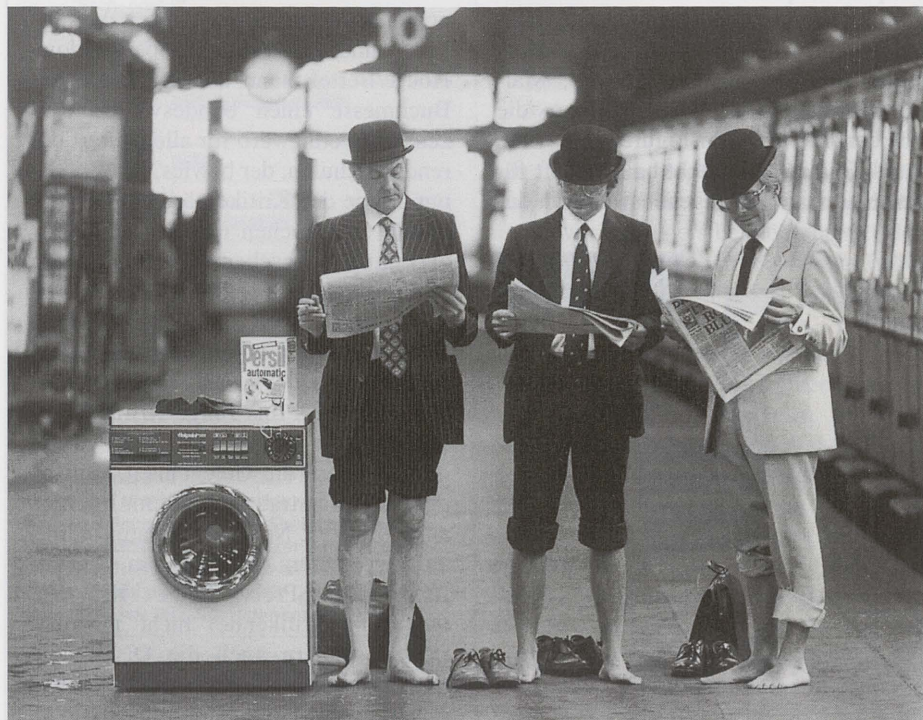
Abb. 1: Die Leseintensität hat zugenommen: Die Zahl der Kaum- und Wenigleser hat sich um 8 Prozent reduziert, der Anteil der Durchschnitts- und Vielleser ist um 5 Prozent beziehungsweise 3 Prozent gewachsen. Trotz dieses erfreulichen Aufwärtstrends bleibt die Tatsache, dass 45 Prozent der Bevölkerung zu den Kaum- und Weniglesern zählt.

mer zwischen Euphorie und überstarken Ängsten. Mal war es die Buchdruckkunst Gutenbergs, dann die beweglichen Lettern und im 20. Jahrhundert Hörfunk und Fernsehen, heute das Internet. Bestätigt Ihre Studie die Befürchtung, dass dem Lesen die Zeit genommen wird?

Weniger die Zeit fehlt, sondern die Wahrnehmung wandelt sich – das ist wahrscheinlich die stärkste Veränderung, die sich vollzieht. Es gab eine sehr starke, auch kritische Beschäftigung in den achtziger Jahren, als sich das Fernsehen massiv ausbreitete und man annahm, die Menschen – und vor allem die Kinder – würden nur noch die ganze Zeit vor der „Glotze“ sitzen und kein Buch mehr in die Hand nehmen. Das war nicht der Fall; vielmehr lässt sich allgemein feststellen, wenn sich

neue Medien breit machen, dann arrangiert sich das ganze Ensemble von Medien und von Mediennutzung neu. Bisher hat die Zeit, die man sich mit Medien beschäftigt, immer weiter zugenommen.

Übernehmen Computer und Internet Funktionen, die zuvor nur das Buch erfüllen konnte?



... wer Vielleser werden will.

Mit Sicherheit. Zunächst muss man sagen, das Verhältnis des Computers zum Buch und Buchlesen ist eine andere, als wir das vom Fernsehen kennen: Das Fernsehen kann wirklich eine Alternative darstellen, nur ein Beispiel: statt einen Roman zu lesen, schaue ich mir die Verfilmung an. Der Computer ist ein sehr textlastiges Medium. Wenn es nicht gerade um Computerspiele geht, kann man sich mit Computer und Internet überhaupt nur als Leser zurechtfinden. Vor allem bei der aktuellen Informationssuche sind Computer und Internet stark. Wenn man schaut, in welche Publikationsbereiche Computermidien eingedrungen sind, die vorher vom Buch beherrscht wurden, dann sind es eindeutig die Nachschlagewerke. Mittlerweile werden genau so viele oder teilweise mehr Lexika auf CD-Rom verkauft wie gedruckte Nachschlagewerke.

Wo sehen Sie denn die Nische für das Buch?

Das Buch steckt in keiner kleinen Nische, es hat sich nicht verkrochen. Wir hatten mal fast eine Monokultur des Gedruckten, und nun ist sehr viel Elektronisches dazu

gekommen. Tatsache ist, dass die Bücher sicher ihre Funktion verändert, bestimmte Felder auch geräumt haben. Aber insgesamt ist der Buchmarkt, wenn man die Zahlen nimmt, die der Börsenverein jedes Jahr zur Buchmesse veröffentlicht, stetig gewachsen. Bis jetzt bestätigt sich ein Gesetz der Medienwissenschaft, das sagt: je mehr vom einen, umso mehr vom ande-

ren. Der Kommunikationsmarkt wächst insgesamt sehr stark, und es gibt keine Anzeichen dafür, dass die Bücher irgendwo auf dem Rückzug wären.



Abb. 2: Die 1992 wie 2000 gestellte Frage nach der Häufigkeit der Buchlektüre zeigt einen Rückgang an der Spitze und eine Zunahme am Ende der Skala. Weniger Bundesbürger sagen heute, dass sie täglich Bücher lesen, und mehr bezeichnen sich als Nichtleser.

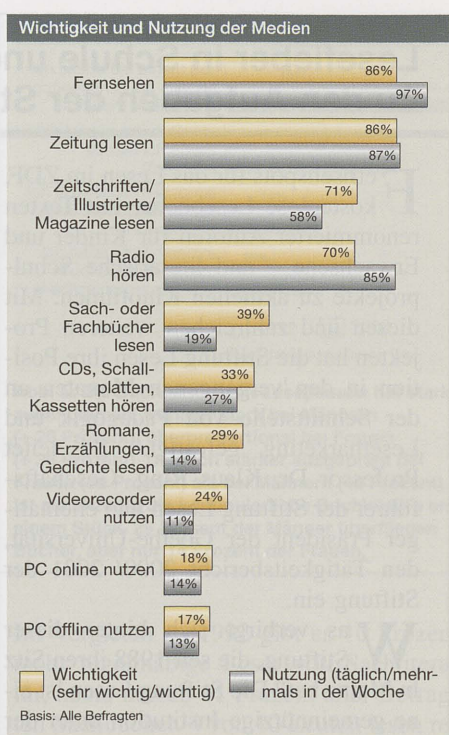


Abb. 3: Während die meisten Befragten, das, was sie für wichtig halten, auch intensiv nutzen, taucht beim Bücher- und Zeitschriftenlesen eine Diskrepanz auf: Als wichtig bezeichnen vier beziehungsweise drei von zehn Bundesbürgern die Lektüre von Sach-/Fachbüchern wie von Romanen, Erzählungen und Gedichten. Tatsächlich liegt aber die Lektüre-Häufigkeit um 20 Prozent beziehungsweise 15 Prozent niedriger.

Das Verb „lesen“ suggeriert nur allzu gern, dass es sich dabei um etwas Einheitliches handelt. Doch schmökern, überfliegen, selektiv lesen, studieren – ganz verschiedene Verhaltensweisen können sich also dahinter verbergen. Beschäftigt sich die Studie auch mit den unterschiedlichen Qualitäten des Lesens?

Das war ein Schwerpunkt dieser Studie. Über die Qualitäten des Lesens gibt es eine ganze Menge Neues zu erfahren. Dazu haben wir 120 Leitfadeninterviews mit Personen geführt, die nach bestimmten Quotenmerkmalen ausgesucht und eine Stunde lang interviewt wurden. Eine wichtige Frage war: „Was bedeutet für Sie das Lesen?“ Die Antworten bewegen sich natürlich in einem sehr breiten Spektrum, aber die Lesesituationen spielen eine ganz wichtige Rolle: Man inszeniert bestimmte Lesesituationen, um überhaupt Vergnügen und Genuss daraus zu gewinnen. Eine Frau, die relativ früh zur Arbeit muss, hat erzählt, sie stehe extra früher auf, damit sie während oder nach dem Kaffee trinken sieben Minuten Zeit habe, um in „ihrer Zeitschrift“ „Auf einen Blick“ zu lesen. Das sei wichtig für den Tag, und das lasse sie sich nicht nehmen. Ich finde das ein ganz hervorragendes Beispiel dafür, dass

Lesefieber in Schule und Freizeit – Zu den Aufgaben der Stiftung Lesen

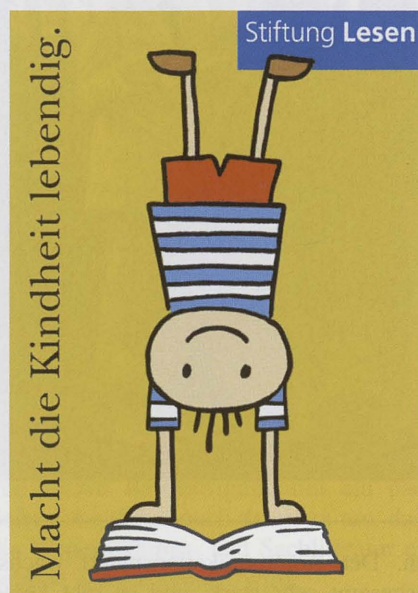
Fernsehsports für das Lesen im ZDF, kostenlose Lesebücher mit Texten renommierter Autoren für Kinder und Erwachsene – und literarische Schulprojekte zu aktuellen Kinofilmen: Mit diesen und zahlreichen weiteren Projekten hat die Stiftung Lesen ihre Position in den vergangenen Monaten an der Schnittstelle von Pädagogik und Lesemarketing gefestigt.“ So leitet Professor Dr. Klaus Ring, Geschäftsführer der Stiftung Lesen und ehemaliger Präsident der Goethe-Universität, den Tätigkeitsbericht 2000/ 2001 der Stiftung ein.

Was verbirgt sich hinter dieser Stiftung, die seit 1988 ihren Sitz in Mainz hat? Die Stiftung Lesen ist eine gemeinnützige Institution unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten und unter Vorsitz von Georg Ruppel, Sprecher des Dachverbands aller Bibliotheksverbände und Leitender Bibliotheksdirektor an der Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel. Die Stiftung hat sich zum Ziel gesetzt, die Les- und Sprachkultur in allen Bevölkerungskreisen zeitgemäß zu fördern. Als operative Stiftung liegt der Schwerpunkt ihrer Arbeit in breitenwirksamen Projekten, vor allem auf den Feldern Kindergarten, Schule, Bibliothek und Buchhandlung. Ständige Einrichtungen der Leseförderung sind die bundesweit etwa 580 Leseclubs in Schulen, Bibliotheken und Freizeiteinrichtungen. Sie sind eine wichtige Anlaufstelle für Aktionen der Stiftung Lesen. Partner aus Politik, Wirtschaft und Medien arbeiten mit der Stiftung Lesen zusammen und ermöglichen die Realisierung einer großen Bandbreite an Projekten und Kampagnen.

Die Kommunikation zwischen der Stiftung Lesen und Lehrern und Lehrerinnen wird auch durch das „Ideenforum Schule“ gefördert – u.a. auch online unter www.ideenforum-schule.de. Es bietet Pädagogen aller Schulformen die Möglichkeit, Informationen rund um das Thema „Lesen“ einzuholen, exklusiv und aktuell Unterrichtsbroschüren für ihre Fächer zu erhalten oder im Testpool des Ideenforums ein Feedback zu geben, das für die Entwicklung neuer Schulkampagnen genutzt wird.

Zur Leseförderung in Kindergarten und Schule entstehen unter Mit-

wirkung von pädagogischen Experten Broschüren zu aktuellen Themen aus Kultur, Gesellschaft und Wirtschaft. Sie bieten Erziehern und Erzieherinnen sowie Lehrern und Lehrerinnen aller Schulstufen vielfältige Ideen für den Unterricht. An Grundschulen richtet sich zum Beispiel der Bastel-, Mal- und Schreibwettbewerb rund um die beiden literarischen Figuren „Tsalino und Tsalina“. Er steht beispielhaft für eine kreative Herangehensweise an das



Lesen- und Schreibenlernen. 744 Schulen haben sich im vergangenen Schuljahr diesem Jahr an dem bundesweiten Wettbewerb beteiligt.

Zeitgemäße Förderung der Lesekultur bedeutet beispielsweise auch die sinnvolle Einbeziehung von Fernsehen, Kino und neuen Medien. Der neue Elternservice „Die besten Medien für Ihr Kind“ wird ab Herbst Ratschläge und Tipps zu Fragen rund um DVD und Video geben, die sich auch im Medienalltag mit Grundschulkindern stellen. Diesen Medienverbund nutzen auch die Schulkampagnen zu ausgewählten Kinofilmen. Im kommenden Herbst und Winter wird die Stiftung Lesen dabei zu mehreren Kino-Highlights Unterrichtsbroschüren zur Verfügung stellen: So erhalten alle 20.000 Grundschulen in Deutschland Materialien zur Verfilmung des Kinderbuchklassikers „Das Sams“. Eine Fülle von Unterrichtsideen und Buchtipps zum Kinostart von „Moulin Rouge“ und „Der Herr der

Ringe“ werden an weiterführenden Schulen für eine spannende Partnerschaft von Film und Buch sorgen.

Mit dem „Preis Junge Kritiker“ startete die Stiftung mit den Kooperationspartnern Ernst Klett Verlag, bol.de und der Verlagsgruppe Random House/Bertelsmann auf der Leipziger Buchmesse einen bundesweiten Rezensionswettbewerb für alle weiterführenden Schulen, der bewies, es ist nicht nur Sache der Kritikerpäpste, über Literatur zu sprechen und zu schreiben, auch junge Menschen haben Lust dazu. „Die Begeisterung für intensive, reflektierende, auch durchaus kritische Beschäftigung mit Literatur bei vielen Jugendlichen zu wecken – das möchten wir mit dem ‚Preis Junge Kritiker‘ erreichen“, so Ring. Der Wettbewerb gibt Schülern die Gelegenheit, sich in dem ihnen vertrauten Medium Internet auszudrücken. Neueste Literatur online zu rezensieren: mit diesem Ansatz führt der „Preis Junge Kritiker“ (www.jungekritiker.de) nicht nur das Lesen, sondern auch die Diskussion und Kritik von Texten näher an den Alltag junger Leute heran. Rund 1.000 Schülerinnen und Schüler haben sich an diesem ersten Wettbewerb „Preis Junge Kritiker“ beteiligt; 50 Gewinner wurden von der hochkarätigen Jury (u.a. Sigrid Löffler und Michael Krüger) ermittelt. Eindeutiger Favorit der jungen Rezenten war Bernhard Schlinks „Der Vorleser“.

Weitere Aktionen rund ums Lesen: Der Unesco-Welttag des Buches am 23. April ist für die Stiftung Lesen ein besonderer Anlass, um medienwirksam für das Buch und das Lesen zu werben. Außerdem erscheinen regelmäßig Leseempfehlungen, u.a. in Zusammenarbeit mit dem ZDF zu der Sendung „Das literarische Quartett“. Die schwarzen Bände der Krimi-Reihe „Die drei ???“ mit dem Hitchcock-Porträt auf dem Cover sind schon längst Kult – und das nicht nur bei jungen Lesern. Eine landesweite Quizkampagne zur 100. Folge wird im Herbst für neues Lesefieber bei Kindern und Erwachsenen sorgen.

Nähere Informationen:
Stiftung Lesen, Fischtorplatz 23, 55116 Mainz,
Tel. 06131/28890-0, Fax 06131/230333,
Internet: www.StiftungLesen.de,
E-Mail: Mail@StiftungLesen.de

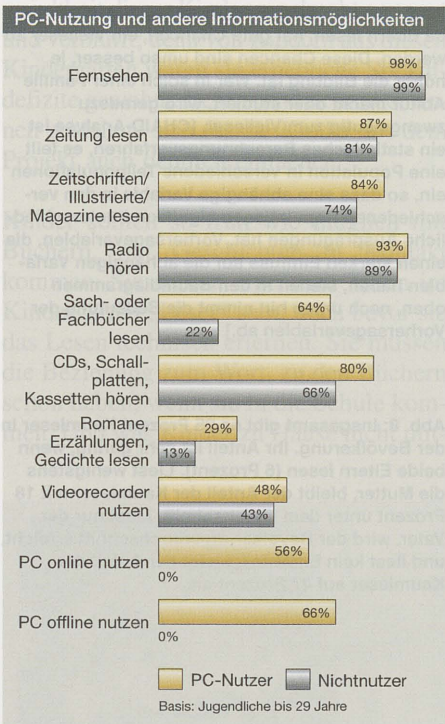


Abb. 4: Offensichtlich hindert die Computernutzung nicht daran zu lesen. Die PC-Nutzer und Nichtnutzer unterscheiden sich vor allem bei der Sach- und Fachbuchlektüre: Dreimal so viele Computernutzer wie Nichtnutzer unter 30 Jahren lesen Fachliteratur. Und auch an Belletristik sind noch mehr als doppelt so viele Computer-Freaks interessiert wie ihre Altersgenossen ohne PC.

die Lektüre eine sehr stark integrierende Funktion für das Alltagsleben hat. Für jemand anders kann dies die ritualisierte Romanlektüre oder der regelmäßige Blick in ein Sachbuch sein. Diese Bindung des Lesens an Situationen ist ganz wichtig.

Wie verhalten sich jetzt Menschen, die den ganzen Tag mit dem Computer zu tun haben, wie verändert sich bei ihnen das Lesen?

Sowohl für die jüngsten als auch für die älteren eifrigen Computernutzer existieren praktisch zwei Lesewelten, die nichts mit einander zu tun haben: die Suche nach Informationen während der Arbeit, dabei sitzt man am Tisch vor dem Bildschirm und liest. Doch keiner dieser Befragten wäre bereit, am Computermonitor einen Roman zu lesen. Sie brauchen alle ihr individuelles Arrangement. „...wenn ich einen Roman lese oder wenn ich einfach Vergnügen haben will am Lesen, dann brauche ich meinen Sessel, meinen Wein oder Kaffee und das Rascheln der Blätter und den Geruch des Gedruckten.“ Es wird spannend sein zu beobachten, ob die Generationen, die von Kindesbeinen an in erster Linie mit dem Computer groß werden, ein emotionales Verhältnis zum Computer entwickeln. Aber im Moment gibt es diese zwei Welten, und deshalb

muss man auch im Moment überhaupt nicht befürchten, dass der Computer die Leute von den Büchern abbringt.

Wie sich Fernsehen generell auf das Lesen auswirkt – dies war in den neunziger Jahren das große Thema, inzwischen wird eine Generation erwachsen, die mit dem Zappen durch die Kanäle, schnellen Videoclips, Computer und Internet groß geworden ist. Wie unterscheiden sich die Lesestile und Lesestrategien dieser jungen Erwachsenen von den älteren Generationen?

Ich nenne das zugespitzt Portionslektüre und Lese-Zapping. Dieses Leseverhalten finden wir besonders bei den unter 20-Jährigen, die mit MTV und eben einer neuen, auf schnelle Schnitte, hohes Tempo orientierten Fernsehästhetik groß geworden sind. Sie suchen offenbar solche Wahrnehmungen auch, wenn sie mit Büchern umgehen: Häppchenkost, Querlesen. In der U-Bahn, im Bus mal in ein Buch gucken, und wenn man nach zehn Minuten aussteigt, dann schlägt man es zu. Wenn Jugendliche nicht die Erfahrung machen, sich zwei oder drei Stunden auf die eigene Welt eines Buchs einzulassen und zu lesen, dann werden sie – und diese Tendenz ist eben sehr stark feststellbar – so ein zappendes Verhalten auch gegenüber Texten einnehmen. Dann ist für sie aber Lesen eine Form von Informationsverarbeitung und hat nichts mehr mit einem ästhetischen Genuss zu tun. Wird ihnen aber im Elternhaus das Vergnügen am Lesen vermittelt, werden sie das eine tun und das andere nicht lassen – Computer nutzen und Romane lesen.

Sie werten die Ergebnisse der neuen Studie auch als Beweis für den vollzogenen Eintritt in die Informationsgesellschaft. An welchen Detailergebnissen machen Sie dies fest?

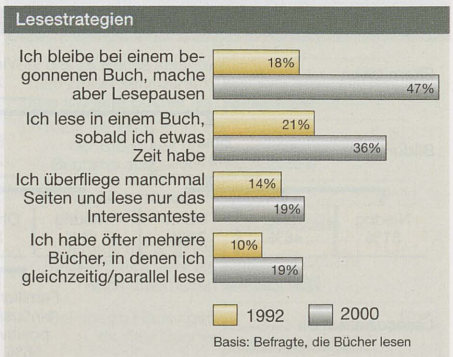


Abb. 5: Die Buchlektüre mit Leseпаusen hat stark zugenommen, weniger stark bei Männern (+ 20 Prozent), überproportional bei Frauen (+ 36 Prozent). Deutlich stärker ausgeprägt bei Frauen (50 Prozent) als bei Männern (40 Prozent) ist gleichzeitig die kontinuierliche Buchlektüre an einem Stück. 25 Prozent der Männer überfliegen Bücher, aber nur 14 Prozent der Frauen.

Im Vergleich zu 1992 gibt es 10 Prozent mehr regelmäßige Leser von Sachliteratur, heute nutzen 41 Prozent aller Befragten Sachbücher. 4 von 10 Leuten lesen regelmäßig Sach- und Weiterbildungsliteratur. Das bedeutet eine deutliche Zunahme gegenüber der Belletristik, die keinen Zuwachs zu verzeichnen hat. Offenbar nutzen heute mehr Menschen Angebote der Aus- und Weiterbildung oder haben zumindest das Bedürfnis, über bestimmte Dinge besser Bescheid wissen zu wollen – Stichwort „Informationsgesellschaft“. Dazu nutzen sie vermehrt das Informationsangebot aus Sachbüchern.

Die Studie „Leseverhalten in Deutschland im neuen Jahrhundert“ beschäftigt sich auch mit den Nichtlesern. Wer verbirgt sich hinter dieser Gruppe? Beschäftigt sich die Untersuchung dabei auch mit den funktionalen Analphabeten?

Das Problem ist schwer zu fassen. Wir haben versucht, gerade in diesen qualitati-



Abb. 6: Das Lese-Zapping nimmt deutlich zu, besonders in der jüngeren Generation: 31 Prozent der Jugendlichen bis 19 Jahre geben an „nur das Interessanteste zu lesen“.

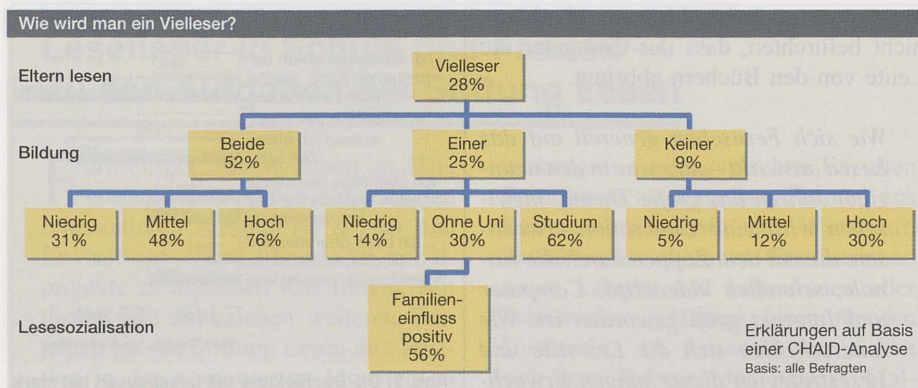


Abb. 7: Wer in einer Familie aufwächst, in der beide Eltern lesen, hat gute Chancen, ein Vielleser zu werden. Diese Chancen sind umso besser, je höher die Bildung ist. Wer in solch einer Familie Abitur macht oder studiert, wird geradezu zwangsläufig zum Vielleser. [CHAID-Analyse ist ein statistisches Berechnungsverfahren, es teilt eine Population in verschiedene Teilpopulationen ein, so dass eine abhängige Variable in den verschiedenen Populationen signifikant unterschiedliche Ausprägungen hat. Vorhersagevariablen, die einen starken Einfluss auf die abhängigen Variablen haben, stehen in den Baumdiagrammen oben, nach unten hin nimmt die Bedeutung der Vorhersagevariablen ab.]

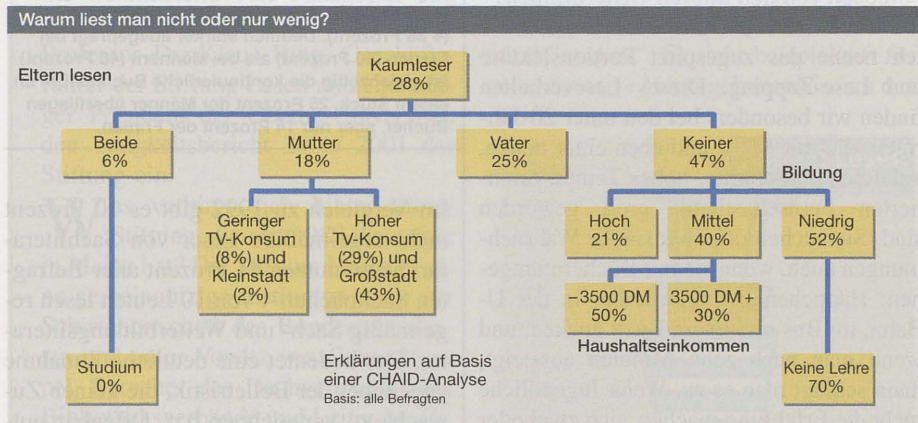


Abb. 8: Insgesamt gibt es 25 Prozent Kaumleser in der Bevölkerung. Ihr Anteil ist sehr gering, wenn beide Eltern lesen (6 Prozent). Liest wenigstens die Mutter, bleibt der Anteil der Kaumleser mit 18 Prozent unter dem Durchschnitt. Liest nur der Vater, wird der Bevölkerungsdurchschnitt erreicht, und liest kein Elternteil, steigt der Anteil der Kaumleser auf 47 Prozent an.

ven Studien auch explizite Nichtleser zu befragen. Aber das ist nur zum Teil gelungen, und zwar eigentlich aus nahe liegenden Gründen. Nicht lesen zu können, ist ein ganz starker sozialer Makel. Und niemand gibt das gerne zu. Diejenigen, die sich mit Alphabetisierung befassen, müssen viel Intelligenz schon in die Methoden stecken, um an die Klientel überhaupt ran zu kommen. Wir haben deshalb auch nur spärliche Informationen bekommen. Aber man kann indirekte Schlüsse ziehen: Wenn 28 Prozent der Bevölkerung sagen, dass sie nie ein Buch in die Hand nehmen, dann sind dabei sicher noch etliche, die zwar keine Bücher lesen, aber die wenigstens eine Tageszeitung oder die Bild-Zeitung lesen, also sich irgendwann mit etwas Gedrucktem befassen. Aber es sind in dieser Gruppe auch diejenigen enthalten, die überhaupt nicht lesen können. Eine OECD-Studie spricht von 14 Prozent Deutschen, deren Lese- und Schreibkompetenz absolut unzureichend ist.

Die Schere in unserer Gesellschaft klafft immer stärker auseinander: Hier die „Informationsreichen“, dort die „Informationsarmen“ – hier die Vielleser, dort die Nichtleser. Medienwissenschaftler haben schon zu Beginn der achtziger Jahre vor dieser Entwicklung gewarnt. Doch der „Knowledge gap“ scheint unaufhaltsam. Was kann die Stiftung Lesen dazu beitragen, dass die Kluft nicht noch tiefer wird?

Wir bemühen uns, mit gezielten Aktionen Kindern und Jugendlichen Vergnügen am Lesen zu vermitteln. Wenn sie mit Vergnügen lesen und gut lesen, können sie auch die Anforderungen, die das Berufsleben und die Schule an sie stellen, gut bewältigen. Zwar haben alle in der Schule mal irgendwann lesen gelernt oder sollten es zumindest gelernt haben – aber manche so schlecht, dass sie es wieder verlieren, wenn sie aus der Schule kommen. Um an dieses Problem der funktionalen Analphabeten ranzukommen, müssen wir schon im Kindergarten ansetzen. Kinder sollen Spaß an der Sprache entwickeln, einfach

mit der Sprache vertraut werden. Gerade in Familien aus der sozialen Unterschicht wird außerordentlich wenig miteinander geredet, und da fängt das Problem an. Wer ein aktives und gutes Verhältnis zur Sprache hat und sich verständlich machen kann, der wird auch für Gedrucktes, für Sprache auf Papier, ansprechbar sein.

Doch was folgt aus der Beobachtung, dass die Sprachgewandtheit von Kindern aus dem bildungsfernen Milieu immer stärker abnimmt, für die Praxis der Pädagogen?

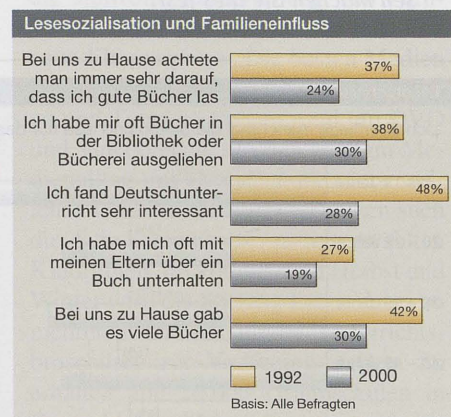


Abb. 9: Der Einfluss der Lesesozialisation nimmt offenbar generell ab. Eine bedenkliche Entwicklung, so die Stiftung Lesen, da nichts wichtiger für eine stabile Grundlage der Lesefähigkeit und der Leselust sei als der Einfluss der Familie und die flankierenden Anregungen des Kindergartens und des Deutschunterrichts.

Die Stiftung Lesen hat ein dreijähriges Projekt in Kindergärten mitten in einem sozialen Brennpunkt initiiert. Dabei wurde zunächst untersucht, was machen die Erzieherinnen mit den Kindern, und dabei festgestellt, dass der sprachliche Anteil am Kindergartenalltag relativ gering war. Die Erzieherinnen haben zwar mit den Kindern viel gemacht, aber das geschah überwiegend stumm – wie beispielsweise basteln. Wir haben versucht, den Erzieherinnen nahe zu bringen, dass man diese Routine im Kindergarten auch ganz anders gestalten kann, dass man zum Beispiel auch beim Basteln eine Geschichte vorlesen kann. Diese Ideen wurden mit Erfolg aufgegriffen: Es hat tatsächlich dazu geführt, dass am Ende dieses Versuchs deutlich mehr miteinander gesprochen wurde. Anschließend haben wir die Lehrer dieser Kinder befragt: Sie waren über die Sprachge-

wandtheit dieser Kinder regelrecht erstaunt und verblüfft; denn von Kindern aus diesen Kindergärten waren sie erhebliche Sprachdefizite gewohnt. Lesen- und Schreibenlernen gestaltete sich für die Kinder aus dem Projekt auch deutlich einfacher.

Kinder sollten so früh wie möglich mit Büchern, mit Geschichten in Kontakt kommen. Sie sollten eigentlich schon im Kindergarten „Leser“ sein, noch bevor sie das Lesen technisch erlernen. Sie müssen die Beziehung zum Wort, zu den Büchern schon haben, wenn sie in die Schule kommen. Und was Kinder zu Hause nicht mit-

bekommen, könnte der Kindergarten teilweise kompensieren, damit diese Kinder nicht mit so erheblichen Nachteilen in der Schule starten müssen. In diesem Bereich muss sehr viel mehr als in der Vergangenheit getan werden.

Die Stiftung Lesen wird nicht müde immer wieder darauf hinzuweisen, dass die Leselust in der Familie geweckt wird – ein Slogan der Stiftung Lesen hieß „Lesen ist Familiensache“. Haben diese Kampagnen in den vergangenen Jahren etwas bewirken können?

Alles das, was man als Lesesozialisation bezeichnet, also die förderlichen Einflüsse von zu Hause, aus der Schule, von Bibliothekaren, sind nach Auskunft unserer Lesestudie eher rückläufig. Und das hat sicher verschiedene Ursachen: die Familienstrukturen haben sich verändert. Wo zum Beispiel beide Eltern berufstätig sind, bleibt weniger Zeit, sich mit den Kindern und damit auch mit dem gemeinsamen Lesen intensiv zu befassen. Es gibt viele Kinder, die sich den ganzen Tag über allein überlassen sind. Das erklärt vielleicht nicht alles, aber es gibt zumindest eine Tendenz in der Gesellschaft, dass diese Sozialisierungseinflüsse nachlassen. Was wir als Stiftung anbieten, soll helfen, diese Defizite gemeinsam mit Kindergarten, Schule und anderen Institutionen zu kompensieren.

„Muss- versus Lustlektüre“ – die Stiftung Lesen hat sich auch damit beschäftigt, wie man Schüler im Deutschunterricht stärker für das Lesen begeistern kann. Was läuft falsch an deutschen Schulen?

Wir sehen ein gewisses Defizit in der Schule. Die Lesefreude kommt in der Schule einfach zu kurz. Das liegt sicher nicht an der Unfähigkeit der Deutschlehrer, sondern an den Lehrplänen, die den Deutschlehrern zu viele verschiedene Ziele aufbürden, und dem Notendiktat. Auch schwächere Schüler müssten sehr viel stärker in der Schule gefördert werden, damit sie den Anschluss an das Lesen nicht verlieren.

Im Rahmen des Schwerpunkts der Deutschen Forschungsgemeinschaft „Lesesozialisation in der Mediengesellschaft“ sind wir an einer Untersuchung beteiligt, in der wir insgesamt über 4.000 Achtklässler aller Schularten und über 500 Deutschlehrer befragt haben. Das Ergebnis ist niederschmetternder, als wir es erwartet haben: Es besteht ein fundamentaler Widerspruch zwischen den Absichten

Lesesozialisation und Familieneinfluss bei 14- bis 19-Jährigen

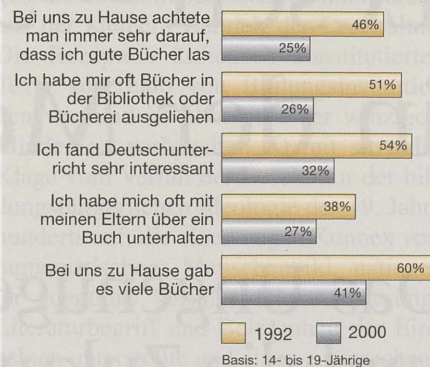
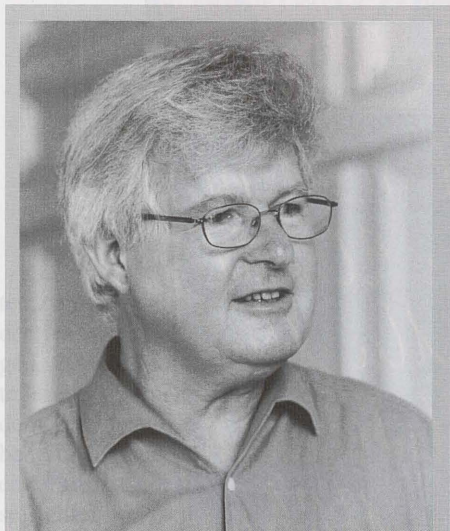


Abb. 10: Alle Antworten auf die Frage nach solchen Einflussfaktoren zeigen eine rückläufige Tendenz und dies besonders bei den Jugendlichen. Ob es um die Bedeutung von Büchern im Elternhaus, um den Bibliotheksbesuch oder um den Deutschunterricht geht: Überall melden die 14- bis 19-Jährigen häufiger als die Älteren Fehlanzeige.

der Lehrer, die Lesefreude als erstes Ziel ihres Unterrichts definieren, und dessen, was sie faktisch bei den Schülern erreichen. Die Schüler sagen: Bücher, die wir in der Schule lesen, würde ich freiwillig niemals lesen.

Wenn das Notendiktat den Unterricht leitet, ist das schlicht das Gegenteil von dem, was notwendig ist, um überhaupt eine Beziehung und eine persönliche Erfahrung mit Literatur zu entwickeln. Nur solche Schüler, die schon, wenn sie in die Schule kommen, gefestigte Leser sind, werden unbeschadet aus einem solchen Unterricht hervorgehen. Statt einen Lektürekanon in den Mittelpunkt zu stellen, käme es vielmehr darauf an, dass es häufiger möglich ist, ein Buch zu lesen, das die Schüler vielleicht selber vorschlagen. Ich halte es auch für ganz wichtig, dass Schüler zuerst über die Leseerfahrung ein positives Verhältnis zu dem Buch bekommen, bevor man an die Analyse und die Bewertung geht. Doch wenn sich auf diesem Gebiet etwas grundsätzlich ändern soll, dann müssten die Kultusministerien der Länder die Ziele des Literaturunterrichts umfassend überdenken.

Mit dem Leseforscher Bodo Franzmann sprach Ulrike Jaspers, Redakteurin FORSCHUNG FRANKFURT.



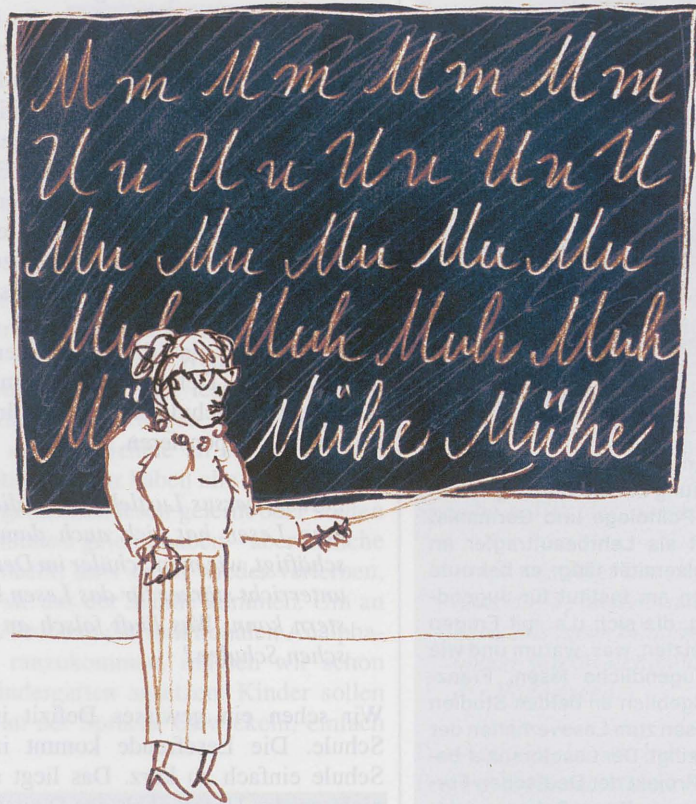
Bodo Franzmann (58) ist seit 1977 Leiter der Leseforschung bei der Stiftung Lesen in Mainz. Der Politologe und Germanist war wiederholt als Lehrbeauftragter an der Goethe-Universität tätig; er betreute Veranstaltungen am Institut für Jugendbuchforschung, die sich u.a. mit Fragen auseinander setzten, was, warum und wie Kinder und Jugendliche lesen. Franzmann war maßgeblich an beiden Studien der Stiftung Lesen zum Leseverhalten der Deutschen beteiligt. Der Leseforscher betreut auch ein Projekt der Deutschen Forschungsgemeinschaft zum Schwerpunktthema „Lesesozialisation in der Mediengesellschaft“. In dieser Studie, deren Ergebnisse in Kürze publiziert werden, wurden 4.000 Achtklässler aller Schularten und über 500 Deutschlehrer danach befragt, ob der Deutschunterricht die Lesefreude steigert. Der Mainzer Leseforscher fungierte auch als Mitherausgeber des „Handbuch Lesen“, das 1999 im K.G. Saur Verlag erschienen ist. Er betreute die Redaktion der neuesten Veröffentlichung unter dem Titel „Leseverhalten in Deutschland im neuen Jahrtausend“, in der die Ergebnisse der jüngsten, zusammen mit dem Nachrichtenmagazin „Der Spiegel“ publizierten Studie zusammengefasst und analysiert werden. Das Buch ist in der Schriftenreihe „Lesewelten“ erschienen und für 30 DM über die Stiftung Lesen zu bestellen.

Lesen – Schlüsselkompetenz in der Mediengesellschaft

Das Ungenügen populärer Kulturkritik und die Zukunft der Literaturvermittlung

von Cornelia Rosebrock

Die gesellschaftliche Zukunft sei durch einen rapiden Verfall der Lesepraxis und Lesefähigkeit bestimmt – so haben es die Kulturkritikerinnen und -kritiker unter den Feuilletonisten schon zu Beginn der Fernsehepochen prophezeit. Durch den Wandel der Medien weg vom Buch seien Belesenheit und schriftsprachliche Gewandtheit zu kulturell aussterbenden Erscheinungen geworden. Die elementare Voraussetzung dieses kulturkonservativen Diskurses, dass nämlich die Bildmedien der „Fressfeind“ des Buches seien und das alltägliche Lesen zurückdrängen, wodurch es zu einer, schlicht gesagt, allgemeinen kulturellen Verblödung komme, diese Voraussetzung ist freilich empirisch längst widerlegt: Seit es die Buchmarktforschung gibt, also seit etwa einem halben Jahrhundert, kann man bei aller Zurückhaltung wegen der mangelnden Vergleichbarkeit der Zahlen doch sagen, dass sich das Zeitbudget, das von den verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen für das Lesen aufgebracht wird, wenig verändert hat. Wie bei jeder Statistik wären dieselben Daten allerdings auch anders darstellbar: Man könnte genauso gut beklagen, dass sich der Zeitaufwand für das „private“ Lesen in den letzten 50 Jahren nicht erhöht hat, obwohl das formale Bildungsniveau seit der Nachkriegszeit erheblich gestiegen ist, und obwohl die gesamte Mediennutzungszeit aller gesellschaftlichen Gruppen enorm nach oben geschneit ist. Die Rede vom „Ende des Lesens“ ist nichtsdestotrotz nicht nur empirisch widerlegt, sie ist auch von der Logik der Sache her ziemlich



zweifelhaft. Die Digitalisierung und Universalisierung der Medien bringt nämlich ganz im Gegenteil einen ungeheuren Schub an alltäglichen Lektüreaanforderungen für so gut wie alle Gesellschaftsmglieder.

Leserealität und „Kulturverfall“

Dieser Schub hat dazu geführt, dass die Anforderungen an die Lesekompetenz jedes Einzelnen im Fortgang des Medienwandels steigen, nicht sinken, so dass wenig Lesepraxis und Gewandtheit im Umgang mit Schrift deutlicher als individuelles Defizit zu Tage tritt: Längst hat die Forschung gezeigt, dass Leserinnen und Leser

im Vergleich zu Nicht-Lesern die kompetenteren Nutzer von Fernsehen und Computer sind. Zugleich verschieben sich die praktischen Funktionen der alltäglichen Lektüre von Texten in der Tendenz weg von der Unterhaltung und hin zur Information; denn das Fernsehen kann die ehemalige Unterhaltungsfunktion des Lesens wohl im gesellschaftlichen Maßstab übernehmen, die Informationsfunktionen der Lektüre allerdings weit weniger. Diese leichte Verschiebung sollte freilich nicht überschätzt werden; schon im 19. Jahrhundert, auf der Höhe der bürgerlichen Lesekultur, blieb die Lektüre belletristischer oder gar ästhetischer Texte vom Umfang her weit hinter der von Informations- oder Sachtext-



ten zurück. Will man die Entwicklung seit der Nachkriegszeit auf eine Formel bringen, so lautet sie sicherlich nicht „Die Leute lesen nicht mehr! (Hochliteratur!)“, sondern: „Schlechte Leserinnen und Leser haben zunehmend schlechtere gesellschaftliche Partizipationschancen“. Denn die Gesellschaft ist in steigendem Maß darauf angewiesen, in allen Bereichen über Distanzen hinweg zu kommunizieren; der historische Prozess der Verschriftlichung weiter Bereiche der Kommunikation intensiviert sich im medialen Wandel. Die Funktionen des Lesens für die Partizipation ist durch die Rezeption von Bildmedien offensichtlich weder zu erwerben noch zu ersetzen – das zeigt die Leseforschung, die entwickelte Lesekompetenzen und stabile Lesegewohnheiten in den höheren gesellschaftlichen Schichten verankert findet.

Freilich gehen die gängigen Diskurse vom Ende des Buches, des Gutenberg-Zeitalters usw. nicht von einem neutralen Lesebegriff aus, wie ich ihn hier in Anspruch genommen habe, sondern von einem literarisch zentrierten: Gemeint ist bei genauerer Betrachtung der kulturkonservativen Klagen nicht nur, dass man Geschriebenes jedwelcher Art heute schlechter verarbeiten könne, sondern insbesondere, dass Literaturkenntnisse fehlten, dass die Bedeutung des Literarischen für den Einzelnen abnehme und dass die klassischen fiktionalen Welten nicht mehr Bestandteil des Erfahrungshorizontes aller Gesellschaftsmitglieder seien. Impliziert ist also ein bildungsbürgerlicher Lesebegriff: Schöne Literatur galt im 19. Jahr-

hundert als *das* zentrale Medium der Identitätsbildung, bezogen nicht nur auf das Individuum, das im Lesen literarischer Texte zu sich findet, bezogen auch auf die soziale Identität gesellschaftlicher Gruppen, die sich durch Bildung – das heißt: Belesenheit – voneinander abgrenzen, schließlich auch bezogen auf die Etablierung nationaler Identität durch die Aneignung kulturellen Erbes. Wenn über das „Ende des Lesens“ geklagt wird, ist also eigentlich das vermeintliche Ende des literarischen Buchlesens gemeint.

Doch auch hier widersprechen die Daten: Belletristisches Lesen war seit den

Anfängen bürgerlicher Lesekultur im Gegensatz zu ihrem Selbstverständnis durchaus der kleinere Bereich der Lesekultur. Die Rezeption ästhetisch konstituierter Texte außerhalb von Bildungsinstitutionen war und ist ohnehin einer winzigen Minderheit vorbehalten. Damit sitzt die Klage vom Verfall der Lesekultur der bildungsbürgerlichen Ideologie des 19. Jahrhunderts auf, die einen engen Konnex von humanistischem Menschenbild, nationaler Identität, sozialer Hierarchisierung, Literaturbegriff und Belesenheit der Einzelnen unterstellte und einen entsprechenden Begriff von Lesekultur geprägt hat. Ist Lesekompetenz überhaupt an die Literarizität der Texte und literarästhetische Verstehenskompetenz notwendig gebunden, wie es im bürgerlichen Paradigma der „Belesenheit“ vorausgesetzt ist?

Was meint eigentlich Lesekompetenz?

Systematisch wird mit dem Begriff der Lesekompetenz auf die Entzifferung und das Verstehen von Schrift gezielt. „Verstehen“ meint im Kontext des Lesens die innere aktive Errichtung von Landschaften, Horizonten, Geschehnissen und vielem mehr, wobei diese mentalen Korrelate der Schrift in vorhandene Erfahrungen eingebettet werden müssen. Lesen ist in dieser Perspektive gleichsam eine zusätzliche, zum Leben hinzukommende Art und Weise des Erfahrens und der Verarbeitung dieser Erfahrungen zu einer Idee von Wirklichkeit. Der Lektüreakt verlangt eine ganze Anzahl kognitiver Leistungen, aber auch motivationale und emotionale Involviertheit; er verlangt



weiter die Fähigkeit zur Einordnung des Gelesenen in Kontexte verschiedener Natur, etwa Wissenskontexte, schließlich die reflexive Begleitung des Rezeptionsprozesses und die Fähigkeit, ihn zu kommunizieren. In diesem Sinn wird der Begriff von „Lesekompetenz“ vonseiten der Literaturwissenschaft und Leserpsychologie gegenwärtig modelliert [Groeben/Hurrelmann, 2001].

Schon in kognitiver Hinsicht lassen sich eine große Anzahl von Teilleistungen beim Lesen unterscheiden: Das reicht von eher automatisierten Prozessen (beispielsweise die Wort- und Satzidentifikation, die Verknüpfung von Sätzen usw.) über die adäquate Errichtung komplexer innerer Szenarien mit eigenen Bedingungs- und Zeitstrukturen bis zu hierarchiehoher kognitiven Anforderungen wie Makrostrukturverstehen (beispielsweise Textsortenzuordnung: einem Märchen begegne ich anders als einem Bericht usw.), der Identifikation von Darstellungsmodalitäten (beispielsweise das Erkennen von Ironie), globaler Kohärenzherstellung (also die Produktion eines sinnvollen Ganzen, in das sich die neuen Momente des Textes einfügen können) usw. Diese kognitiven Einzelleistungen müssen mit allgemeinen kognitiven Fähigkeitskomponenten wie Vorwissen, Kapazität des Arbeitsgedächtnisses, Erinnerungsvermögen, Denkfähig-

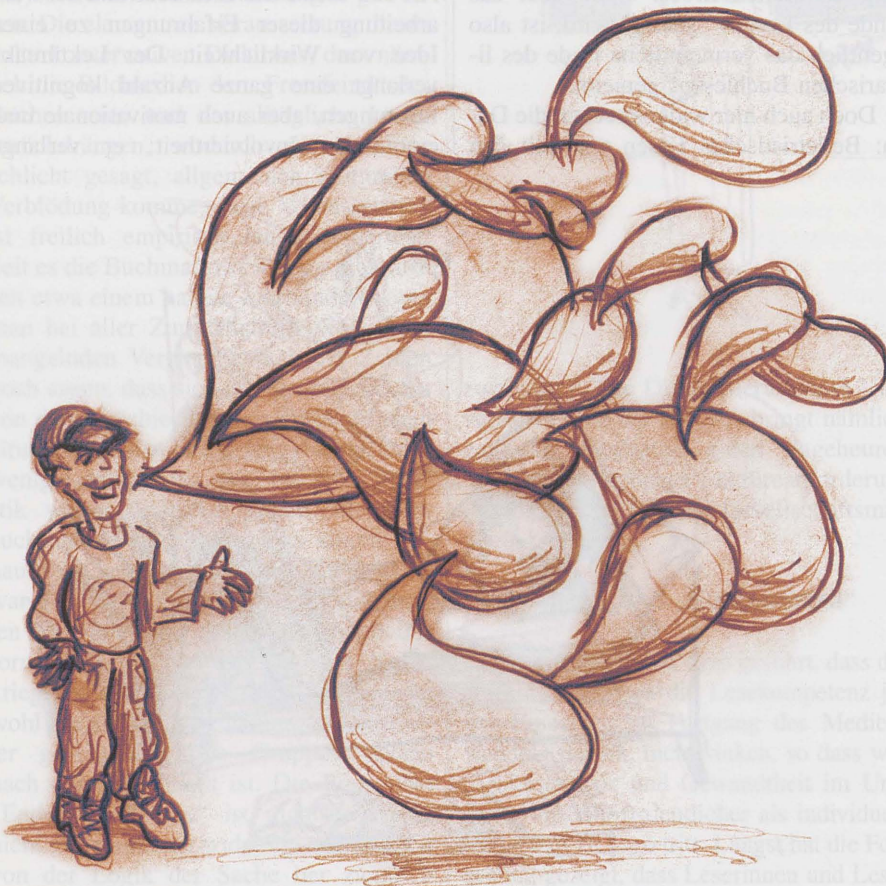
keit usw. einhergehen. Von geübten Lesern können dabei gewisse Defizite in hierarchieniedrigeren Bereichen – z.B. in der Worterkennung – durchaus durch hierarchiehöhere Prozesse kompensiert werden. All das gilt gleichermaßen für die Lektüre literarischer wie die von Sachtexten. Die hypertextuellen Strukturen der neuesten Medien (z.B. Suchstrukturen im Internet) fordern im Blick auf kognitive Teilleistungen durchaus keinen neuen Begriff von Lesekompetenz: Hypertext zu rezipieren setzt im Blick auf die kognitiven Leistungen voraus, dass die an linearen Texten geschulte allgemeine Lesefähigkeit so weit entwickelt ist, dass im Lektüreakt selbst noch genügend kognitive Ressourcen für die übergeordnete Zielorientierung in den textuellen Verweissystemen aktivierbar sind.

Freilich wissen wir insbesondere aus der biographischen Lesesozialisationsforschung, dass sich Lesekompetenz nicht auf die kognitiven Komponenten reduzieren lässt. Die Stärke und Ausprägung der motivationalen Kompetenz, also der Mobilisierung von Lesebereitschaft, hängt in höherem Maße von den personalen und sozialen Voraussetzungen als von den kognitiven Fähigkeiten der Leserin oder des Lesers ab, insbesondere von Ausmaß und Qualität der bereits erworbenen Leseerfahrungen und von den lebensweltlichen



Verhältnissen. Schließlich spielt das mediale Angebot noch eine Rolle, wenn sich Lesekompetenz entfaltet: Welche Lesemedien stehen im individuellen, aber auch im historischen Maßstab zur Verfügung? Literaturspezifische Rezeptionsprozesse verlangen zusätzlich andere Fähigkeiten, beispielsweise die Realisierung der mehrschichtigen Bedeutungsdimensionen poetischer Texte oder die Realisierung von Fiktionalität. Im Blick auf die Anforderungen der übergeordneten Sinnorientierung verlangen literarische Texte insbesondere die kognitive und emotionale Öffnung für abweichende Realitätskonzepte, sie fordern gewissermaßen durchlässigere Ich-Grenzen, um kontrafaktische Welten als Erfahrungsraum zu öffnen. Insgesamt verlangen literarische Texte umfassendere Unsicherheitstoleranzen als Sachtexte, die fordern, sich stärker auf Fakten hin zu orientieren und Bedeutungsoffenheiten zu normalisieren.

Ohne tiefer in die Vielfalt von Teilleistungen beim Lesen einzudringen, dürfte deutlich geworden sein, dass die Lektüre auch einfach strukturierter literarischer oder Gebrauchstexte ein grundsätzlich anspruchsvoller, mental umfassender und vor allem konstruktiver Akt ist. Weil sich Wörter und Sätze abstrakt zur Situation und zum Gemeinten verhalten, erzwingt der Lesevorgang ungleich umfangreicher als Rede- oder Wahrnehmungsprozesse auf allen Ebenen die aktive Generierung von Bedeutungen. Lesen kann aus dieser Perspektive als angeleitetes, aber notwendig eigenständiges Denken verstanden werden. Entsprechend lässt sich umgekehrt formulieren, dass Lesen nicht nur im Blick auf die gelesenen Inhalte Informationszuwachs gewährt, sondern dass es als eigener Modus der Wirklichkeitskonstitution wie kein anderer Erfahrungsmodus die mentalen Strukturen herausfordert, erweitert und differenziert.



Sozialisation des Lesens: Milieudifferenzen, Motivationskrisen, Geschlechterunterschiede

Lesekompetenz ist ganz offensichtlich keine angeborene Fähigkeit, sondern bedarf eines langen Erwerbsprozesses, der seinerseits Bestandteil der Sozialisation ist. Natürlich hat Lesekompetenz kognitive Voraussetzungen – relevanter erscheint allerdings aus der Erwerbsperspektive der Prozess der Sozialisation: Wo sind die wesentlichen Orte der Lesepraxis, um diejenigen mentalen Strukturen erwerben zu können, die entwickelte Lesefähigkeit auszeichnen? Die Lesebiographieforschung zeigt, wie bedeutsam für späteres Gewohnheitslesen die Motivation des Kindes und Jugendlichen ist, sich Büchern anzuvertrauen. Entsprechend hat sie so etwas wie einen idealtypischen Gang modelliert, was die lebensgeschichtliche Entwicklung der individuellen Neigung zum Lesen angeht. Ich möchte nur stichworthaft einige im Blick auf die Motiva-

die Schrift entziffern zu können. Die Lust an Geschichten und Gedichten darf unter den Mühen des Lesenlernens möglichst wenig leiden. Die Schere zwischen literarischer Kompetenz und technischer Lesefähigkeit schließt sich bei späteren Vielleserinnen und -lesern mit etwa neun Jahren; bei etwa einem Drittel der Kinder schließt sich diese Kluft nicht mehr.

- ▶ Überwinden Kinder diese Krise, so sind sie am Ende der Grundschulzeit hochmotiviert. In diesem Alter lesen sie gern und viel altersgemäße Unterhaltungsliteratur, auch das Verhältnis zum Lesen in der Schule mit ihren höheren Ansprüchen an die literarische Qualität der Texte ist in der Regel unproblematisch. Immerhin gut zwei Drittel der 9- bis 11-Jährigen lesen gegenwärtig gern und viel. Sie leben mehrheitlich in Familien, deren Medienpraxis entweder buchorientiert ist oder die verschiedene Medien gleichermaßen intensiv nutzen.



tion, Erfahrungen mit Literatur zu suchen, entwickelt sich im Anschluss an die Kindheit zunächst im privaten Bereich. Die Motivation, für die Belange der Institution zu lesen, die mittlerweile distanziertere Lesehaltungen im Literaturunterricht als Fachunterricht einfordert, hält in der Regel nicht Schritt.

- ▶ Lediglich eine Minderheit der jungen Erwachsenen schafft es, das Lesen für die Schule mit dem Privatlesen positiv zu verbinden. In diesem Alter haben sich in der Regel bereits bleibende Lesehaltungen ausgebildet, d.h. das kindliche Lesen hat sich gleichsam „entmischt“ und den verschiedenen Lektüremodalitäten sind lebenspraktische Funktionen zugeordnet: z.B. gezielt nach Informationen zu einem bestimmten Zweck suchen, sich in einem Fantasie-Text zu vergessen, ein Interessensgebiet zu vertiefen usw. Die Motivation, mit einer bestimmten Lesehaltung einen Text zu rezipieren, ist an die spezifischen Gratifikationen gebunden, die die Lektüre dem Leser oder der Leserin lebenspraktisch bietet.

Diese hier stark typisierte Entwicklung der Lesemotivation ist natürlich tatsächlich von vielerlei Umständen abhängig. Wie überhaupt in Sozialisationsprozessen erweist sich der Faktor der sozialen Schicht wieder als der dominanteste. Das beginnt schon damit, dass Kinder der Unterschicht bei ihren Müttern auf weniger Vorlesebereitschaft, aber auch auf weniger Vorlesekompetenzen treffen als Kinder der Mittelschicht, die in einem familiären Kommunikationsklima aufwachsen, in dem es auch zum Lebensgenuss gehört, Literatur zu lesen und Bücher im Regal zu haben. Diese Einbindung von Büchern in den familiären Alltag stimuliert die Kinder ungeheuer.



tion wichtige Stationen der Lesesozialisation nennen:

- ▶ Das Vorlesen in der Vorschulzeit durch die Mutter (Väter und weitere Bezugspersonen spielen empirisch hier kaum eine Rolle) in einem so genannten Vorlesedialog, also einem textgeleiteten Gespräch zwischen Vorleserin und Kind, das von einer positiven emotionalen Gestimmtheit begleitet wird.
- ▶ Die Krise, die mit dem technischen Lesenlernen zu Schulbeginn einhergeht: Das Kind hat schon weit entwickelte literarische Kompetenzen und nur unzureichende technische Fähigkeiten, um

- ▶ Mit der so genannten „literarischen Pubertät“ – dem Zeitraum, in dem 12- bis 13-Jährige die Kindheitslektüre als zunehmend unbefriedigend erfahren – muss ein qualitativer Neuanfang in der privaten Lesegeschichte erreicht werden. Für viele Jugendliche bricht das gewohnheitsmäßige Freizeitlesen in dieser Lebensphase ab. Für diejenigen, denen sich ein privater und persönlich bedeutsamer Zugang zu Büchern im Laufe der Pubertät wieder eröffnet, geschieht das häufig in dezidiertem Widerspruch zu den Lesepraxen im Schulunterricht, vor allem im Literaturunterricht, d.h.: Die Motiva-



Der zweitwichtigste Faktor der Lesesozialisation ist das Geschlecht, und wiederum gliedert sich diese Tatsache in die allgemeine Sozialisationsforschung ein. Mädchen sind höher motiviert, sie lesen mehr und mehr literarisch orientierte Texte als Jungen, ein Umstand, der für Kinder am Ende der Grundschulzeit nachgewie-

sen ist und sich vermutlich schon früher zeigen ließe. Diese Differenzen zwischen den Geschlechtern bauen sich auch im weiteren Lebensverlauf nicht mehr ab, sondern bleiben ziemlich konstant. Die höhere Lesebereitschaft insbesondere im belletristischen Bereich ist kein neues Phänomen, sondern bestimmt durchaus

auch die bürgerliche Lesekultur der letzten Jahrhunderte.

Unterricht versus Leselust?

Lesemotivation führt zu Lektürepraxis; sie ist kulturelles Kapital, das sich mit hoher Regelmäßigkeit von den Eltern auf die Kinder „vererbt“, vermittelt weniger über erzieherische Absichten der Eltern als vielmehr über das kommunikative Klima der Familie. Fehlt der eigene Antrieb, so ist dies der offensichtlichste Grund, nicht zu lesen. Für fast alle jungen Leute fällt die institutionell unmittelbar geforderte Lektürepraxis nach Verlassen der Schule wie ein Kartenhaus in sich zusammen, während die neben der Institution eigentätig etablierten Lesegewohnheiten stabiler sind.

Es gelingt der gegenwärtigen Schule offensichtlich schlecht, die bei Vorschulkindern so eindrucksvoll intensive Lust, durch die Rezeption von Geschichten die eigenen Bedürfnisse zu interpretieren und die Realitätsauffassung zu reflektieren, über die Schulkarriere und diverse Entwicklungskrisen zu retten und so zu entwickeln, dass diese Motivation dauerhaft trägt. Die vergleichende Leseleistungsstudie PISA [vgl. Informationskasten „PISA – Eine Untersuchung zu Leseleistungen von Jugendlichen“] wird vermutlich dem

PISA – Untersuchung zu Leseleistungen von Jugendlichen

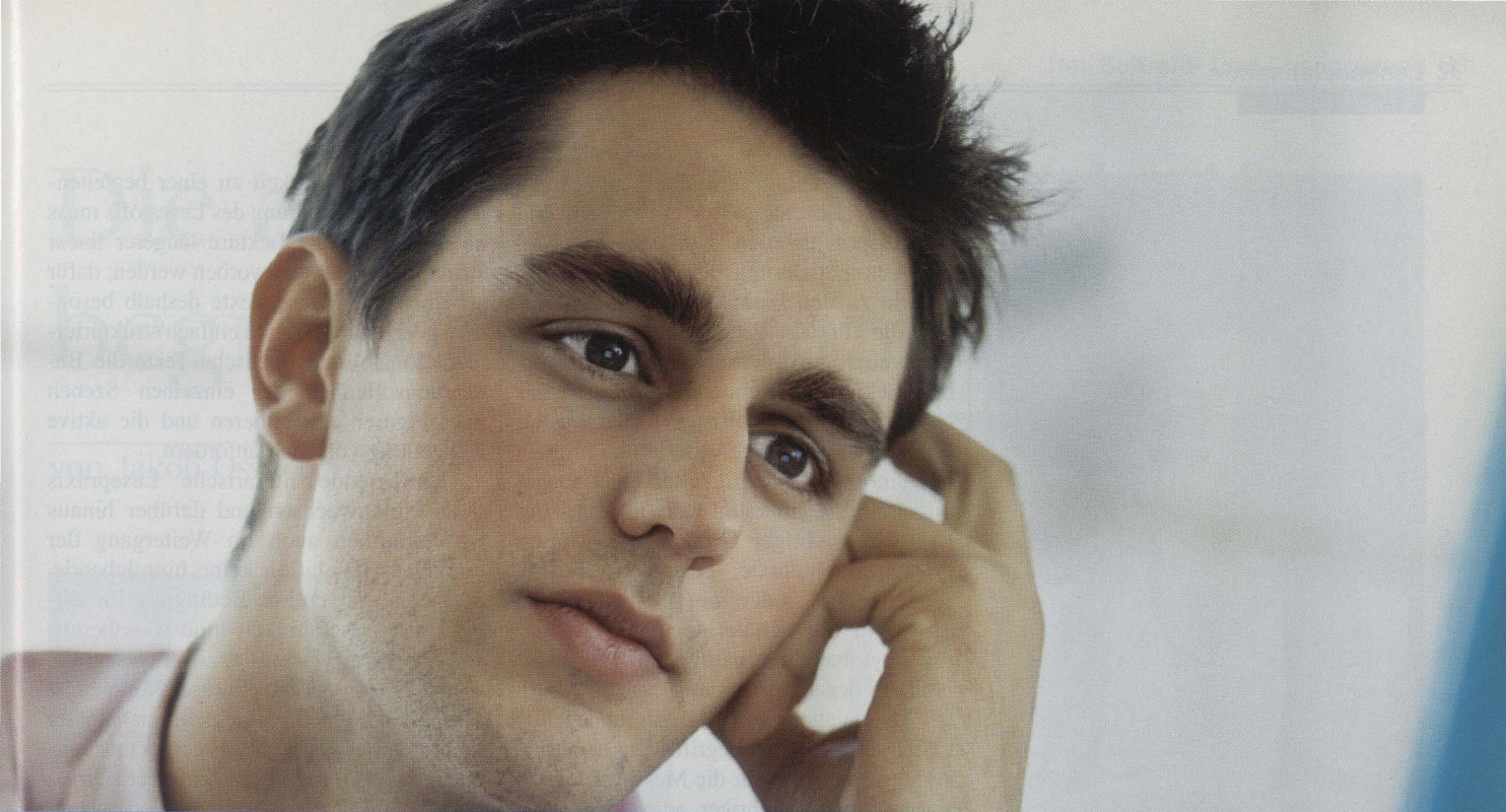
Im Rahmen der groß angelegten internationalen Schulleistungsstudie PISA (Programme for International Student Assessment) der OECD (Organisation for Economic Organisation and Development) wurden in Deutschland in Zusammenarbeit mit den deutschen Kultusministerien und verschiedenen Wissenschaftlern im Mai 2000 repräsentative Daten zur „Reading Literacy“ von rund 50.000 Schülerinnen und Schülern an 1.600 Schulen erhoben. Die Ergebnisse der Studie, die Anfang Dezember dieses Jahres erwartet werden, werden die Beurteilung des Leseverstehens deutscher 15-Jähriger einerseits im internationalen Vergleich, andererseits auch zwischen den Bundesländern und Schulformen ermöglichen. Nach diesem ersten Projektschwerpunkt von PISA zu den Leseleistungen von Jugendlichen werden in den kommenden Jahren ähnlich aufwändige Zyklen zunächst für Mathematik und dann für Naturwissenschaften durchgeführt.

Der Zielbegriff des ersten Zyklus, „Reading Literacy“, lässt sich nur unzureichend durch den weiteren Begriff „Lesekompetenz“ übersetzen. Zugrundegelegt wurde ein aus dem Amerikanischen stammender, pragmatisch-informatorisch getönter Lesebegriff, nämlich „die Leistung, die notwendig ist, geschriebene und elektronische Texte zu verstehen, sie anzuwenden und über sie zu reflektieren, um persönliche Ziele zu erreichen, das eigene Wissenspotential zu erweitern und erfolgreich an der Gesellschaft partizipieren zu können.“ Damit zielt die Untersuchung nicht allein auf die Fertigkeiten der Dechiffrierung und auf erlerntes Wissen, in dessen Kontext das Gelesene verarbeitet wird, sondern auf ein komplexes, kommunizierbares und problemorientiertes Textverstehen und die Fähigkeit zu seinem konstruktiven Gebrauch als Schlüsselkompetenz der Orientierung in der Mediengesellschaft. Entsprechend vielfältige Texte vom Busfahrplan bis zu argumentativen, beschreibenden und erzäh-

lenden Texten wurden den Leseleistungstexten zugrundegelegt. Literarische Texte spielen in diesem Konzept kaum eine Rolle, auch die praktischen Funktionen literarischen oder belletristischen Lesens wie Genuss, Entspannung, ästhetische Erfahrung gehen nur am Rande in diesen Lesebegriff ein.

Von Fachleuten wird erwartet, dass (ähnlich wie bei der TIMSS-Studie vor zwei Jahren, in der die mathematischen Fähigkeiten von deutschen Schülerinnen und Schülern in einen internationalen Rahmen gestellt wurden) dem deutschen Schulsystem nicht die besten Noten ausgestellt werden und sich die Reformbedürftigkeit des Schulsystems und der einzelnen Curricula auch im Blick auf Lesekompetenz elementar zeigt. Vor allem der ab der Sekundarstufe philologisch orientierte Literaturunterricht wird vermutlich in eine Legitimationskrise geraten.

Informationen zu PISA beim Max-Planck-Institut für Bildungsforschung:
<http://www.mpibberlin.mpg.de/pisa>

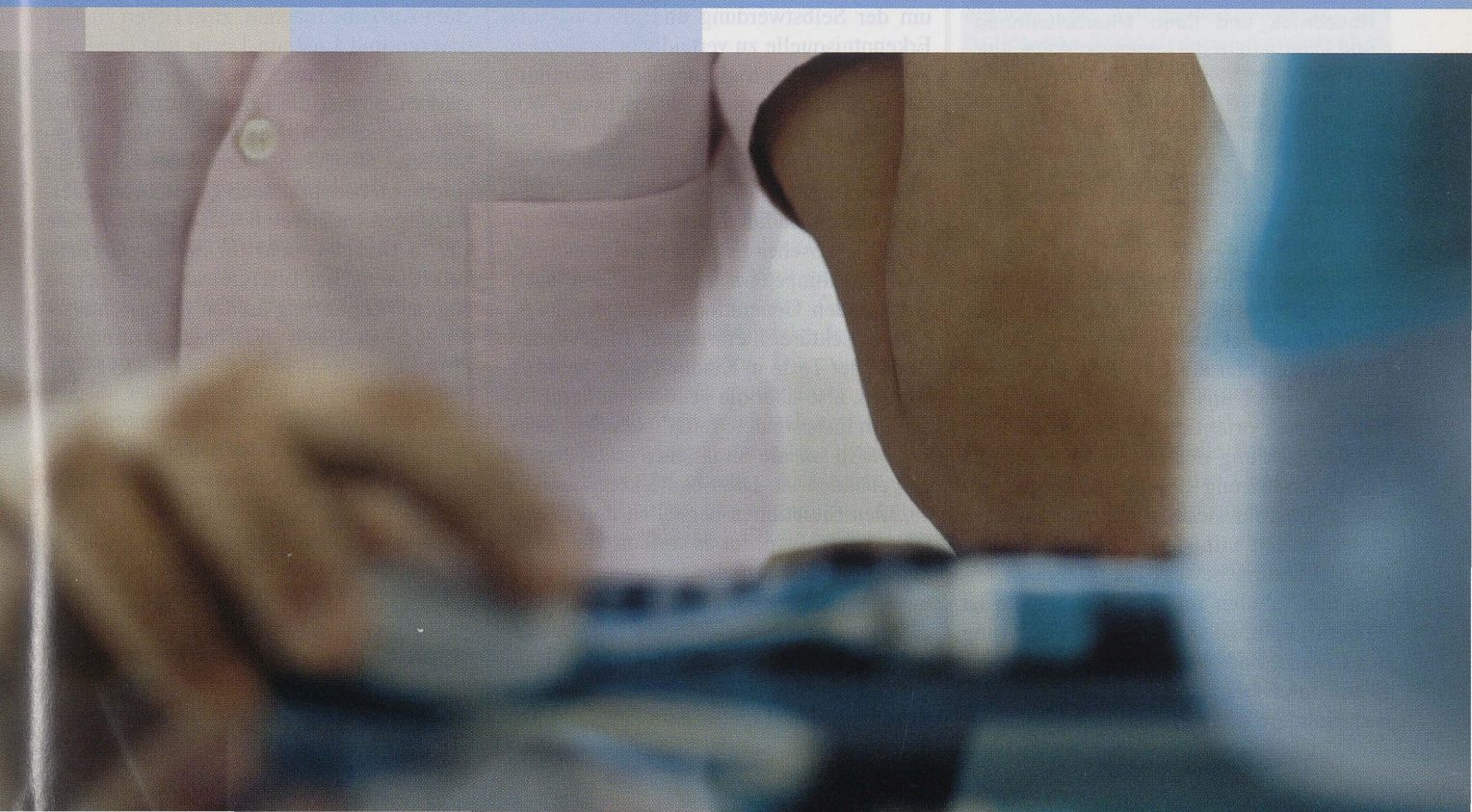


Vielleicht gibt es sie irgendwann – die Suchmaschine, die nicht nur Antworten, sondern auch Fragen findet. Das wär's doch. Eine Maschine, die Gedanken in Gang setzt. Vielleicht aber suchen wir in unserem Leben auch immer nur eine Antwort. Die Richtige. Und die werde ich finden.

Schön, dass wir die Zukunft noch vor uns haben.



Zeil 105, 60313 Frankfurt am Main, Tel. 069 - 6 64 48 - 0
Internet: www.tk-online.de





Professorin Dr. Cornelia Rosebrock (44) lehrt und forscht seit 1998 am Fachbereich Neuere Philologien der Goethe-Universität als Literaturwissenschaftlerin mit den Schwerpunkten Lesesozialisation, literarisches Lernen und Literaturdidaktik. Von ihr liegen zahlreiche Arbeiten zur Phänomenologie des Lesens und der literarischen Erfahrung, zur Rezeptionsästhetik und zu Fragen des Literaturerwerbs vor. Gegenwärtig verantwortet sie ein Projekt zur Lesesozialisation junger Erwachsener mit niedrigem Bildungsabschluss im Rahmen des Schwerpunktprogramms der Deutschen Forschungsgemeinschaft „Lesesozialisation in der Mediengesellschaft“. Unter dem Titel „Was bleibt? Spuren des schulischen Literaturunterrichts in der Medienpraxis und Lese-geschichte 17- bis 18-jähriger HauptschulabsolventInnen“ wird von Cornelia Rosebrock und ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die Lesegeschichte junger Nichtleserinnen und Nichtleser qualitativ durch narrative Interviews zur Lese- und Medienbiographie erforscht. Die ersten Ergebnisse dieses Projekts sind Mitte kommenden Jahres zu erwarten.

Leseunterricht in Deutschland nicht allzu gute Noten ausstellen. Der Literaturunterricht ab der Sekundarstufe – die Grundschulen sind hier ausdrücklich ausgenommen – ist bei uns nämlich überwiegend philologisch orientiert und berücksichtigt die Entwicklung der Lesemotivation und die Unterstützung des Freizeitlesens nur wenig, obwohl sich im letzten Jahrzehnt vieles in den ministeriellen Vorgaben in diese Richtung bewegt hat. Dennoch leisten die Schulen im Durchschnitt, so ist zu befürchten, zu wenig für die Förderung des Lesens, und zwar insbesondere in der Mittelstufe. Denn umfangreiche Lektüre, insbesondere in der frühen Sekundarstufe,

ist Voraussetzung, um überhaupt einen längeren „Leseatem“ zu entwickeln und die anspruchsvollen Kompetenzen von der Automatisierung der Worterkennung bis hin zu den komplexen mentalen Akten, die für das Verständnis ganzer Romanwelten erforderlich sind, zu erwerben. Lektüre, die schon auf der Ebene des inhaltlichen Nachvollzugs Mühe macht, weil die vom Text geforderten kognitiven und emotionalen Fähigkeiten nicht ausgebildet sind, kann kaum lustvoll sein. Hier liegt ein wichtiger Grund dafür, warum typische Schultexte, beispielsweise die „Judenbuche“ oder ein Schillerdrama, selbst für die Schülerinnen und Schüler des Gymnasiums häufig nur Lernstoff bleiben, der sie nichts angeht.

Aber auch der bei PISA zugrundegelegte literaturferne Lesebegriff wäre daraufhin zu befragen, ob er für die Messung des Leseverstehens 15-Jähriger adäquat ist: Berücksichtigt man, dass sich der Erwerb von Rezeptionskompetenz in unserer Kultur (wie übrigens auch in der nordamerikanischen) wesentlich aus belletristischen Quellen speist, so muss man einen Lesebegriff fordern, der den funktionalen Aspekten literarischen Lesens besser Rechnung trägt und die faktische Rolle der literarischen Erfahrungen beim Hineinwachsen in die umgebende Kultur berücksichtigt. Dabei ist eine solche Gegenposition zu einem technizistischen Verständnis von Lesekompetenz keineswegs auf das überkommene bürgerliche Paradigma von „Belesenheit“ zurückgeworfen, das in den kulturkritischen Klagen um den vermeintlichen Verlust von „Literacy“ eingefordert wird: Die Literatur als Basis des Erwerbs von Lesekompetenz, als Medium der Selbstwerdung und als Lust- und Erkenntnisquelle zu verteidigen, heißt nicht automatisch, der traditionellen Behandlung von Schulklassikern im Unterricht das Wort zu reden.

Schaut man auf die Erwerbsformen von Lesekompetenz im Sozialisationsprozess, so wachsen dadurch der alten Wertschätzung literarischer Lektüre neue Argumente zu: Lesekompetenz wird von den nachwachsenden Generationen über die ausgeprägte Lektüre literarischer, insbesondere fiktionaler Texte in Kindheit und Jugend erworben, also über die genussorientierte Rezeption insbesondere unterhaltender Literatur, die in soziale Situationen stabilisierend eingebunden ist. Die Schule könnte solche sozialen Situationen herstellen und institutionell verankern, tut es freilich viel zu oft nicht. Auch der Typ des späteren „Informationslesers“ hat sich seine Rezeptionskompetenzen lebensgeschichtlich über ausgeprägte (kinderliterarische) Lektüre altersangemessener Texte angeeignet. Die für die Rezeption der Hypertextstruktur des Inter-

net wichtige Fähigkeit zu einer begleiteten Metastrukturierung des Lesestoffs muss ebenfalls über die Lektüre längerer linear strukturierter Texte erworben werden; dafür scheinen literarische Texte deshalb besonders geeignet, weil auch einfach strukturierte fiktionale oder poetische Texte die Bedeutungsoffenheit der einzelnen Szenen oder Figuren akzentuieren und die aktive Herstellung von Sinn anfordern.

Umfassende literarische Lesepraxis beim Heranwachsen und darüber hinaus ist vermutlich auch im Weitergang der medialen Revolution keine hinreichende, aber eine notwendige Bedingung für entwickelte Lesefähigkeit und Lesebereitschaft beim Erwachsenen. Denn leseabenteuere Kinder werden diese Kompetenz mit hoher Wahrscheinlichkeit auch später nicht mehr erwerben. Lesekompetenz entsteht nachweislich auch nicht über schriftferne Medien: Insbesondere von ausgeprägtem Fernsehen profitieren Nichtleserinnen und Nichtleser (im Gegensatz zu Vielleserinnen und Viellesern) kaum, was ihr Weltwissen, ihre kognitiven Fähigkeiten und ihre Handlungsfähigkeit angeht.

Fazit: Das Lesen stirbt weder als Praxis noch als mit dieser Praxis verbundene Kompetenz aus. Aber Lesekompetenz wird zunehmend Bedingung für gesellschaftliche Handlungsfähigkeit und damit immer wichtiger für den Einzelnen. Lebensgeschichtlich wird sie insbesondere über ausgeprägtes, genussorientiertes und in soziale Situationen eingebundenes Freizeitlesen angeeignet. Die Schule als die zentrale gesellschaftliche Instanz der Vermittlung und Entwicklung der Grundkompetenzen sollte es zu ihrer wesentlichen Aufgabe machen, zum Lesen zu motivieren und Lust am Lesen und der Literatur zu initiieren, zu begleiten und zu stärken, anstatt die Lesemotivation ab der Sekundarstufe stillschweigend und mehrheitlich fälschlich vorzusetzen. Mit solchen lebenspraktisch orientierten Zielsetzungen im Bereich von „Literacy“ täte sie im Übrigen mehr für die Zugänglichkeit ästhetischer Literatur als mit einer zu engen Orientierung an den Unterrichtsstrategien und den Wissensstrukturen der Philologie.

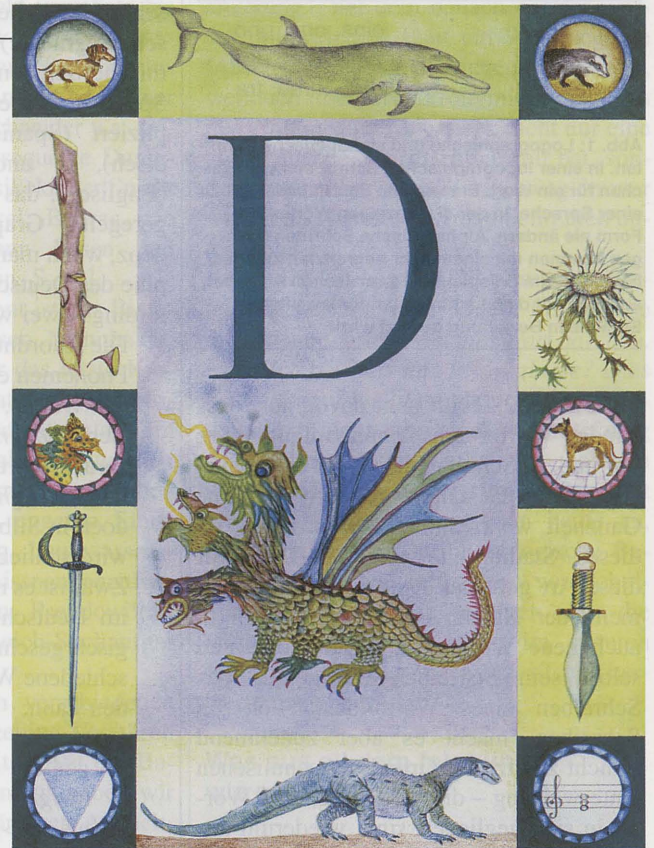


Weiterführende Literatur

- Eggert, Hartmut; Garbe, Christine: Literarische Sozialisation. Stuttgart: Metzler 1995.
 Groeben, Norbert; Hurrelmann, Bettina (Hrsg.): Lesekompetenz: Bedingungen, Dimensionen, Funktionen. München und Weinheim: Juventa Herbst 2001.
 Rank, Bernhard; Rosebrock, Cornelia: Kinderliteratur, literarische Sozialisation und Schule. Weinheim: Deutscher Studienverlag 1997.
 Rosebrock, Cornelia (Hrsg.): Lesen im Medienzeitalter. Biographische und historische Aspekte literarischer Sozialisation. München und Weinheim: Juventa 1995.

Die alphabetische Schrift begreifen lernen

von Jakob Ossner



Unter den Schriften der Welt nehmen die alphabetischen Schriften eine besondere Stellung ein. Mit einem sehr kleinen Inventar von zirka 30 Zeichen kann jeder Inhalt, aber auch Sinnloses so dargestellt werden, dass es von einem Leser, der den Schlüssel der Zuordnung von graphischem Zeichen zur Lautgestalt kennt, gelesen werden kann. Der Preis hierfür ist nicht gering. Die graphischen Zeichenkörper haben selbst keinen Inhalt mehr, sie sind vielmehr nur Ausdruck. Hier verfährt eine alphabetische Schrift anders als etwa eine logographische, wie zum Beispiel die chinesische Schrift. Das chinesische Zeichen für Mensch, dem man den „Zweiheber“ noch gut ansieht, vertritt den Begriff, es muss für ihn gelernt werden (Abb. 1). Daher verlangt das Erlernen der chinesischen Schrift von den Kindern eine besondere Gedächtnisleistung, wenn sie in

der Grundschule 5.000 Zeichen erlernen müssen. Den Vorteil einer solchen Schrift kennen wir von der Schreibung der Ziffern, die auch bei uns logographisch geschrieben werden. Das Zeichen für die Ziffer Drei – 3 – kann überall auf der Welt gelesen werden, auch in China, wo diese Ziffer lediglich ohne die Verschleifung der drei Striche als \equiv geschrieben wird. Die Aussprache mag sich ändern: *Drei* oder *three* oder *tre* oder ungarisch *három* oder chinesisch *san*, der Inhalt ist stets derselbe. Wenn ein Nordchinese mit einem Südchinesen sich unterhält, kommt es wegen der unterschiedlichen Dialekte, die die beiden sprechen, häufig vor, dass ein gesprochenes Wort nicht verstanden wird; dann wird dieses Wort in die Hand geschrieben, so dass die Kommunikation aufrecht erhalten werden kann, denn das graphische Zeichen haben alle gemeinsam.

Sprache und Schrift passen wie Schloss und Schlüssel zueinander. Der isolierende Sprachtyp des Chinesischen, der für jedes Wort nur eine Form kennt, kann gut mit einer logographischen Schrift wiedergegeben werden; dagegen eignete sie sich für eine flektierende Sprache, in der Wörter dekliniert und konjugiert werden und so ihre Formen ständig ändern, wie das beim Deutschen der Fall ist, nicht. Die Zahl der Zeichen würde Dimensionen annehmen, die entweder unsere Gedächtniskapazität überstiege oder nicht alle Inhalte wären ausdrückbar. Eine alphabetische Schrift ist ein Schlüssel für diesen Sprachtyp, sie ist überhaupt ein Generalschlüssel für alle Sprachen, denn natürlich kann auch das Chinesische alphabetisch wiedergegeben werden.

Kinder erlernen das Schreiben

Wenn Kinder das Schreiben erlernen, durchlaufen sie verschiedene Stadien. Die folgenreichste Darstellung des kindlichen Entwicklungsprozesses stammt von Uta

Logographie der chinesischen Schrift	Alphabetische Schrift
	Mensch
Logographische Zeichen in einer alphabetischen Schrift	
1	eins, one, uno
2	zwei, two, due
3	drei, three, tre

Abb. 1: Logographische und alphabetische Schriften. In einer logographischen Schrift steht ein Zeichen für ein Wort. Eine solche Schrift passt gut zu einer Sprache, in der die einzelnen Wörter ihre Form nie ändern. Alphabetische Schriften dagegen kommen mit einem sehr begrenzten Zeicheninventar, zum Beispiel dem lateinischen Alphabet, aus, das mit dem Lautinventar der jeweiligen Sprache in Beziehung gesetzt wird.

Frith (Abb. 2). Frith geht davon aus, dass Kinder Wörter am Schreibanfang, kurz vor und zu Schulbeginn, nicht als in sich gegliederte Gestalten, sondern als eine Ganzheit wahrnehmen. Daher nennt sie dieses Stadium *logographemisch*. Auf diese Art geht das Kind mit seinem Namen oder Namen anderer um. Es lernt auch neue Wörter auf diese Weise und selbst sein Schreiben erfolgt als das Schreiben eines Wortbildes. Hier, im Schreiben, macht es aber zunehmend – nicht zuletzt auf Grund der schulischen Unterweisung – die Erfahrung, dass Wörter in sich gliedert sind, wiederum aus einzelnen Elementen bestehen. Wenn es diese Erkenntnis auf das Lesen überträgt, kommt es häufig zu erstaunlichen Ergebnissen. Wörter, die das Kind bislang auf einer logographisch-ganzheitlichen Ebene flüssig gelesen hat, „lesestotter“ es jetzt, so dass ihm mitunter der dem Wort zugeordnete Inhalt verloren geht.

Lesen	Schreiben
logographemisch	logographemisch
logographemisch	logographemisch
logographemisch	alphabetisch
alphabetisch	alphabetisch
orthographisch	alphabetisch
orthographisch	orthographisch

Abb. 2: Die Entwicklung von Lesen und Schreiben nach Uta Frith [1986]. Nach diesem Erwerbsmodell beginnen die Kinder ganzheitlich – logographemisch – zu lesen, bauen diese Fähigkeit aus und wenden sie schließlich auch im Schreiben an. Hier werden sie darauf aufmerksam, dass sich geschriebene Sprache aus einzelnen Zeichen zusammensetzt. Diese neue, bahnbrechende Erkenntnis wird auf das Lesen angewandt. Hier wiederum machen die Kinder die Entdeckung, dass eine Sprache ihre besondere orthographische Regelung hat, eine Erkenntnis, die sie in einem langen Lernprozess wiederum auf das Schreiben anwenden. An den einzelnen Übergängen kann es jeweils zu Entwicklungsstörungen kommen.

Das alphabetische Prinzip

Was sich oberflächlich als Rückschritt darstellt, ist in Wahrheit aber die Erarbeitung des Prinzips einer alphabetischen Schrift. Worin besteht dieses Prinzip? Auf eine einzelsprachlich je verschiedene Art und Weise wird eine Korrespondenz zwischen lautlichen Einheiten (phonologische Segmente) und graphischen (graphemische Segmente) hergestellt. In einigen Sprachen ist diese Korrespondenz unkompliziert (Spanisch, Italienisch, Schwedisch), in anderen ziemlich komplex (Englisch), das Deutsche hat eine relativ geregelte Graphem-Phonem-Korrespondenz, wenn man sich die Gesamthographie des Deutschen ansieht. Dazu sind allerdings zwei wichtige Hinweise nötig:

- ▶ Die Zuordnung der Grapheme zu den Phonemen erfolgt nicht auf der Ebene des Wortes, sondern der Silbe. So besteht *hoffen* nach dem Duden-Ausdrachewörterbuch aus vier Lautsegmenten *hofn*. Zerlegt man das Wort jedoch in Silben, entsteht: *hof-fen* – so wird schließlich auch geschrieben.
- ▶ Zwar ist es richtig, dass beispielsweise im Deutschen ein langes *i*, phonologisch geschrieben als */i:/* auf vier verschiedene Weisen wiedergegeben werden kann:
 - als *<i>* – die Spitzklammern zeigen die einzelnen Grapheme an – in *Igel*
 - als *<ie>* in *Ziel*
 - als *<ih>* in *ihn*
 - als *<ieh>* in *Vieh* oder *siebst*.

Ein genauerer – systematischer – Blick zeigt jedoch, dass man von einer Korrespondenz */i:/* ↔ *<ie>* ausgehen muss. Das Cluster *<ih>* kommt nur in den flektierten Formen des Personalpronomens *er* vor (*ihres, ihm, ihn* usw.) sowie in dem Fachwort *Ihle* (= abgeleichter Hering); *<ieh>* taucht ausschließlich in *Vieh* auf. Das *<h>* in *siebst* (*fliebst, ziebst...*) ist vererbt aus *sehen, (flehen, ziehen...)*, wo es als so genanntes „silbentrennendes h“ phonographisch ist, das heißt hörbar gemacht werden kann. *<i>* für */i:/* kommt in Lehn- und Fremdwörtern vor sowie in einigen wenigen nativen deutschen Wörtern (*Igel, Biber*) – insgesamt in nur 3 Prozent aller Wörter. Legt man einen solchen Blick auf die deutsche Orthographie an, so kommt man zur folgenden, wenig komplexen Graphem-Phonem-Korrespondenz (Abb. 3). Dort, wo mehrere Möglichkeiten für einen Laut stehen, etwa bei */v/*, können diese schnell eingeschränkt werden, denn mit *<u>* wird dieser Laut nur dann verschriftlicht, wenn er in der Lautfolge */kv/* steht, mit *<v>* nur dann, wenn es sich um Lehn- oder Fremdwörter lateinischen Ursprungs handelt. Von der herkömmlichen Rechtschreibdidaktik kommend, wird man möglicherweise auch etwa *<aa>*; *<ee>* und *<oo>* für die entsprechenden langen, gespannten Vokale vermissen. Aber alles in allem gibt es nur zirka 35 häufige Wörter, die auf diese Weise geschrieben werden. Daher sollte eine solche Erscheinung als Randphänomen behandelt werden.

A. Konsonanten								
Ph	Graphen	Ph	Graphen	Ph	Graphen	Ph = Phonem		
p	p	pelz	t	t	Tisch	k	k	Kuchen
b	b	Buch	d	d	Deckel	g	g	Geige
pf	pf	Pfanne	ts	z	Zange	tʃ	tʃ	tʃschilpen deutsch
			ks	x	Haxen			
v	w	Wasser	f	f	Fenster	j	j	Jäger
	u	Qualle		v	Vogel			
	v	Vase						
z	s	Sonne	s	s	Masten	h	h	Hexe
			β	β	gießen			
ʃ	sch	Schiff	x	ch	Dach			
	s	Stein						
m	m	Maus	n	n	Nuss	l	l	Lampe
						r	r	Rad

B. Vokale								
Ph	Graphen	Ph	Graphen	Ph	Graphen	Ph = Phonem		
i:	i	Wiesel	y:	ü	Übung	u:	u	Ufer
	ie	Illis	ɥ	ü	Mütze	ʊ	ʊ	Unterhose
e:		Esel	o:	ö	Öl	o:	o	Ofen
ɛ	e	Ente	œ	ö	Öffnung	ɔ		offen
ə		Ente						
ɛ:	ä	Ähre	a:	a	Asien; Ameise			
			a	a	Hammer			

Abb. 3: Graphem-Phonem-Korrespondenz für das Deutsche. Da das Deutsche kein eigenes Alphabet hat, sondern das lateinische Alphabet gebraucht, kommen in einer Phonem-Graphem-Korrespondenz-tabelle auf der einen Seite nicht alle Buchstaben des Alphabets vor (es fehlen c und y), tauchen auf der anderen Seite aber auch mehr Buchstaben und Buchstabenverbindungen als im Alphabet auf (ä, ö, ü, ch, sch, ß). Den 38 Lauten (Phonemen) stehen 29 einfache Buchstaben (Grapheme) und sechs Buchstabenkombinationen gegenüber.

Nichtnativ: [j] - ideal; [y] - Zylinder; [u] - Uran; [e] - Elefant; [ø] - Ödem; [o] - Oboe; [æ] - Pädagogik; [a] - Ananas, d. h. alle gespannten, kurzen Vokalphoneme

Phonologische Bewusstheit

Eine alphabetische Schrift verlangt, dass man die Aufmerksamkeit auf die Zeichengestalten und nicht auf den Zeicheninhalt lenkt. Anstelle des Inhalts von *Kuh* wird nun interessant, dass das Wort aus zwei Lauten /k/ und /u:/ besteht, die mit drei Buchstaben <k> + <u> + <h> wiedergegeben werden. Die Fokussierung der Aufmerksamkeit auf die lautliche Ausdrucksform heißt *phonologische Bewusstheit*. Sie umfasst, Wörter aus dem Redestrom zu isolieren, ihn in Silben zu zerlegen, Reime zu bilden bis dahin, einzelne Laute zu isolieren, Laute durch andere zu ersetzen und miteinander zu verbinden. Diese letzteren Fähigkeiten, die auch *phonologische Bewusstheit im engeren Sinne* genannt werden, sind mit einer besonderen Abstraktionsleistung verbunden, da Wörter nicht einfach nur eine einfache Kombination von Lauten sind, sondern die Laute sich je nach Umgebung verändern und anpassen.

Was Kinder mitbringen

Was bringen Kinder zum Erlernen einer alphabetischen Schrift mit? Ganz offensichtlich brauchen sie einen Zugang zur Ausdrucksseite der Sprache, denn hierin zeigt sich das alphabetische Prinzip. In vielfältigen Untersuchungen im skandinavischen, englisch- und deutschsprachigen Raum, d.h. in Sprachen, in denen die Graphem-Phonem-Korrespondenz unterschiedlich geregelt ist, hat sich übereinstimmend herausgestellt, dass die größte Vorhersagekraft für den schulischen Lese- und Schreiberfolg die so genannte „phonologische Bewusstheit“ hat. Dabei geht es um nicht mehr, aber auch nicht weniger, als um das Umlenken der Aufmerksamkeit von inhaltlichen Betrachtungen hin zu formalen, ausdrucksseitigen. Auf die Schwierigkeiten, die hier bestehen, hat schon Bernhard Bosch 1937 aufmerksam gemacht. Er befragte Kinder, welches Wort länger sei: *Piepvögelchen* oder *Kuh*. Eine Vielzahl der Kinder gab *Kuh* als das längere Wort an, weil die reale *Kuh* länger (größer) als ein kleiner Vogel ist. Phonologische Bewusstheit, also die Fähigkeit, sich auf die Ausdrucksseite der Sprache zu beziehen, kann und muss man schulen und als Voraussetzung für den Schriftspracherwerb einer alphabetischen Schrift diagnostizieren, um die richtigen Mittel der Förderung zu finden.

Als vorbereitende Maßnahme hat sich das Würzburger Trainingsprogramm bewährt, das im letzten Kindergartenjahr durchgeführt wird. Wolfgang Schneider, der zusammen mit Petra Küspert dieses Programm entwickelt hat, weist darauf hin, dass es auf eine konsequente Durchführung ankomme und nicht auf gelegentliche Hinweise. Das Programm rückt vom Satz bis zum Einzellaut (Phonem) alle ausdrucksseitigen Einheiten in spielerischer Form ins Zentrum der Aufmerksamkeit. In einer Langzeitstudie konnten Schneider u.a. zeigen, dass durch eine konsequente Durchführung so genannte „Risikokinder“ nicht in Erscheinung treten [vgl. Beitrag von Christine Hofmann, Wenn Lesen und Schreiben zur Qual werden, S. 46].

Als Diagnoseinstrument ist das Bielefelder Screening von Jansen, Mannhaupt, Marx und Skowronek für das letzte Kindergartenjahr (zehn Monate und vier Monate vor Schulbeginn) geeicht. In diesem Test werden phonologische Bewusstheit im weiteren Sinne (Reimen und Silben segmentieren) sowie im engeren Sinne (Laut-zu-Wort-Zuordnung, Laute assoziieren) als auch Gedächtnisspannungsaufgaben (Schnelles Benennen, Pseudowörter nachsprechen, Wortvergleich-Suchaufgabe) geprüft.

Gegenwärtig wird an verschiedenen Stellen an einem Screening-Verfahren zum Schulbeginn gearbeitet. Auf der Basis des Bielefelder Screenings haben wir in Frankfurt mit einer stärkeren Ausrichtung auf phonologische Gegebenheiten einen solchen Test entwickelt und erpro-

ben ihn gegenwärtig. *Abbildung 4* zeigt, wie sich die phonologische Bewusstheit in einer durchschnittlichen Klasse aus dem Raum Rüsselsheim verteilt. Testzeitpunkt war innerhalb der ersten beiden Wochen des Schulbeginns.

Das Gesamtergebnis korreliert am höchsten mit dem Untertest „Anfangsverankerung“, bei dem danach gefragt wurde, mit welchem Laut ein Wort beginne (*Abb. 5*). Dies ist deswegen interessant, weil sich über das Akronymieprinzip, das den Anfangslaut fokussiert, nicht nur eine alphabetische Schrift entwickelt hat, sondern auch über alle Zeit hinweg immer wieder nach diesem Prinzip Schreiben unterrichtet wurde.

In der Gruppe von 27 Kindern konnten dagegen nur zwei Kinder Fragen wie diese beantworten: *Welches Wort hörst du, wenn ich bei Reis das [r] weglasse?* Dies deutet darauf hin, dass phonologische Bewusstheit nicht nur eine Voraussetzung des Schriftspracherwerbs ist, sondern durch ihn auch befördert und differenziert wird. Allgemein nimmt man heute an, dass Kinder über die phonologische Bewusstheit im weiteren Sinne vor Schuleintritt im Grundsatz verfügen, dass die phonologische Bewusstheit im engeren Sinne aber erst durch den Schriftspracherwerb ausgebaut wird.

Was aus all dem folgt und wie es weitergeht

Der Entwicklungsstand eines Kindes wird nicht zum Selbstzweck erhoben,

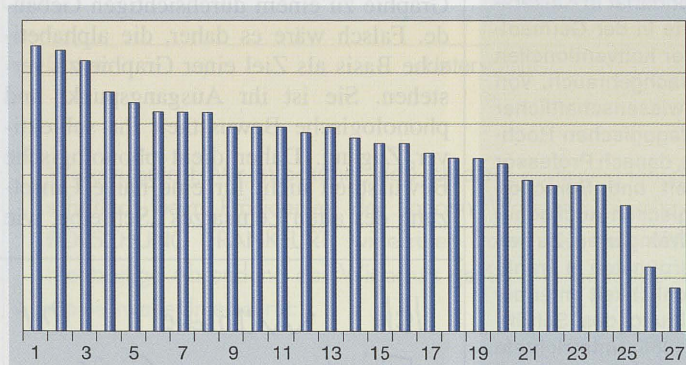


Abb. 4: Phonologische Bewusstheit (ermittelt bei 27 Kindern in den ersten Schulwochen): Das Diagramm zeigt links Kinder, die so gut wie jede Aufgabe lösen können als auch Kinder, die – rechts – so gut wie keine Aufgabe lösen. Dazwischen ein übliches Mittelfeld.

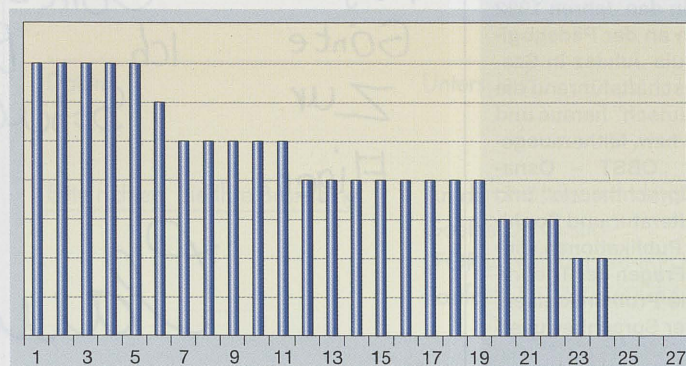
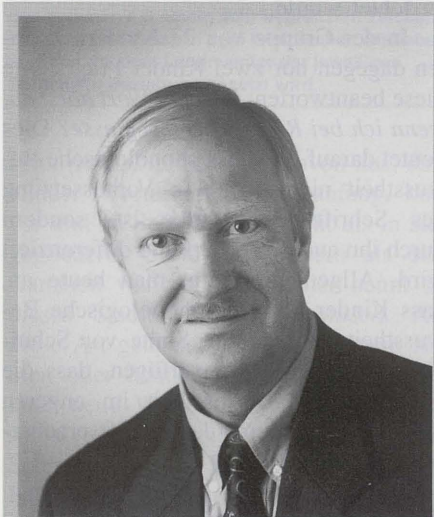


Abb. 5: Untertest „Anfangsverankerung“. Der Untertest fragt zum Beispiel „Beginnt ‚Ente‘ mit [ɛ]?“ oder „Beginnt ‚Tiger‘ mit [i:]?“ Es ist bekannt, dass von allen Lauten eines Wortes der erste am besten isoliert werden kann. In der Psychologie wird dieses Phänomen „Anfangsverankerung der Wahrnehmung“ genannt.

sondern um aus dem Ergebnis die Maßnahmen für die richtige Unterstützung und Förderung zu ziehen. Ziel ist es, auf der Grundlage der je individuellen Psycho-Logik der je verschiedenen Entwicklungen und Fähigkeiten in die Logik der Schrift einzuführen. Dabei ist die Erfassung des alphabetischen Prinzips die entscheidende Hürde, aber keineswegs der Endpunkt. Die deutsche Orthographie hat zwar eine alphabetische Basis, ist aber darüber hinaus grammatisch fundiert. In der deutschen Graphie ist nicht nur phonologisches Wissen, sondern ebenso morphologisches und syntaktisches Wissen



Professor Dr. Jakob Ossner (52), lehrt und forscht seit 1997 am Institut für Deutsche Sprache und Literatur I des Fachbereichs Neuere Philologien an der Goethe-Universität. Er studierte Germanistik und Philosophie in Regensburg und Heidelberg, absolvierte sein Referendariat in Kaiserslautern und promovierte in der Germanistischen Linguistik über konventionellen und strategischen Sprachgebrauch. Von 1979 bis 1989 war er wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Pädagogischen Hochschule in Ludwigsburg, danach Professor für Sprachwissenschaft und Sprachdidaktik an den Pädagogischen Hochschulen in Heidelberg und Weingarten. Zu seinen Forschungsschwerpunkten in Frankfurt gehört Schriftsprachlichkeit unter besonderer Berücksichtigung des Schriftspracherwerbs. 1985/1986 unterrichtete Jakob Ossner an der Maschinenbauhochschule in Xian/China, in den Jahren 1992 bis 1994 lehrte er auch an der Pädagogischen Hochschule Gyula Juhász in Szeged/Ungarn. Er gibt geschäftsführend die Zeitschrift „Didaktik Deutsch“ heraus und ist Redaktionsmitglied bzw. Mitherausgeber der Zeitschriften „OBST – Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie“ und „zeno. Zeitschrift für Literatur und Sophistik“. In seinen letzten Publikationen widmete er sich vor allem Fragen der Theorie der Orthographie sowie Problemkreisen, die mit dem Konzept der Sprachbewusstheit verbunden sind.



Abb. 6: In der fünften Schulwoche: Claudia schreibt ihren Namen und den Namen der Fabelfigur logographisch; „kom“ dagegen alphabetisch.

vergegenständlicht. Dabei kommt im Deutschen noch in besonderer Weise hinzu, dass die Graphie im Dienste des Lesers steht. In diesem Sinne wird das Wortbild graphisch erhalten (sogenannte „Stammschreibung“: Wald – Wälder), werden Substantive großgeschrieben, so dass der wesentliche Inhalt eines Satzes bzw. eines Textes schnell erfasst werden kann, werden Satzzeichen als Gliederungssignale gesetzt und wird dort, wo ein Wort vorliegt, zusammengeschrieben. Die Einsichten hierin sind in dem Modell von Frith (Abb. 2) durch das orthographische Stadium gekennzeichnet. All dieses muss ebenfalls gelernt werden und schafft an der einen oder andern Stelle Probleme. Aber all diese Erweiterungen konterkarieren nicht die alphabetische Basis, sondern optimieren sie mit Blick auf den Leser.

Unter dieser Sicht wird die (Ortho-)Graphie zu einem durchsichtigen Gebäude. Falsch wäre es daher, die alphabetische Basis als Ziel einer Graphie zu verstehen. Sie ist ihr Ausgangspunkt und phonologische Bewusstheit ihr subjektiver Zugang. Daher dient phonologische Bewusstheit nicht für eine naive Umsetzung des alten Lehrsatzes „Schreibe, wie

du sprichst!“, Vielmehr ermöglicht sie, neben den Inhalten auch die sprachliche Formseite zu fokussieren.

Unter der Vorstellung, dass eine Graphie das Gesprochene auf relativ einfache Weise wiedergeben müsse, hat man in der Vergangenheit von der „Andersschreibung“ all dessen gesprochen, was der alphabetischen Schreibung widerspricht. Diese Abweichung von der vermeintlich „wahren“ Schreibung konnte nur durch verstärktes Üben (Pauken) über das Auge gelernt werden. Der Erfolg sollte sich nicht durch Einsicht, sondern auf der Grundlage von Wiederholung einstellen. Maßgebend war die Vorstellung, die bereits Bormann in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts formulierte, dass man sich Wörter als Bilder einprägen müsse. Von dieser Vorstellung ist heute wenig übrig geblieben. Geübt sollte nicht das Unverständene werden, sondern das Verstandene, so dass es zum festen und geläufigen Besitz des Schreibers wird. Interessant sind nicht die Fehler, sondern der Fortschritt, den das Kind im Laufe seiner orthographischen Entwicklung macht. Claudia schreibt in der fünften Schulwoche zwei Wörter logographisch, den eigenen

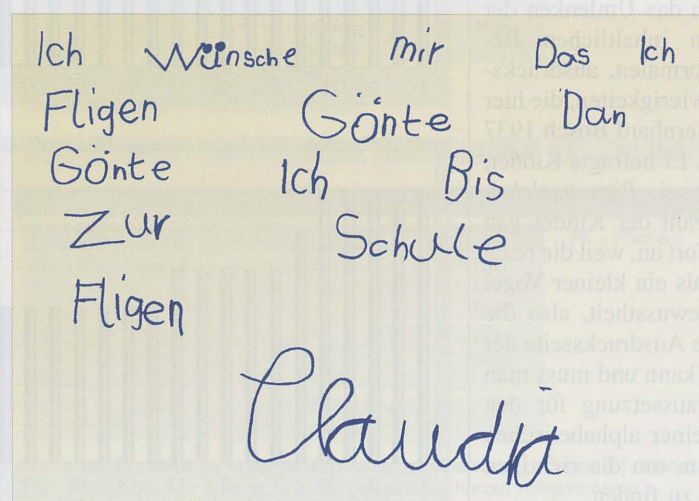


Abb. 7: In der 34. Schulwoche: Claudia schreibt nun alphabetisch, erste Anzeichen des orthographischen Schreibens sind zu erkennen.

Namen und den Namen der Fibelfigur *Quiessel*. Kom schreibt sie alphabetisch (Abb. 6).

In der 34. Woche schreibt Claudia alphabetisch, wobei deutlich ist, dass bei den Plosivlauten, zu denen die Phoneme b/p, d/t, g/k gehören und die für Kinder zu den schwersten Lauten überhaupt gehören, die Unterscheidung stimmhaft/stimmlos (*gönnen/können*) geübt werden muss. Es finden sich aber auch bereits erste Anzeichen orthographischen Schreibens: Trotz der im Deutschen vokalisiertem /r/-Laute werden *mir* und *zur* korrekt geschrieben; auch *fliegen* erscheint nicht in der orthoepischen Form *flign*, sondern in der silbischen Vollgestalt (Abb. 7).

In diesem letzten Text sind eher mehr Fehler – gemessen an der orthographischen Norm – als in dem ersten zu finden. Trotzdem aber zeigt sich in dem zweiten ein großer Fortschritt im Erwerb, den man sich nicht als einen stetigen linearen Zuwachs vorstellen darf, sondern eher als das Begehen von Umwegen gemäß dem chinesischen Sprichwort, das die kürzeste Verbindung zwischen zwei Punkten der Umweg sei – ein wahrhaft didaktischer Grundsatz.



Literatur

- Bosch, Bernhard (1937): Grundlagen des Erstleseunterrichts. Leipzig.
- Frith, Uta (1985): Beneath the surface of developmental dyslexia. In: K.E. Patterson, J.C. Marshall & McColtheart (eds.), *Surface dyslexia: Neuropsychological and Cognitive Studies of Phonological Reading*, London: Erlbaum, p. 301-330.
- Jansen, Heiner; Mannhaupt, Gerd; Marx, Harald & Skowronek, Helmut (1999): *Das Bielefelder Screening (BISC)*. Göttingen: Hogrefe.
- Küspert, Petra & Schneider, Wolfgang (1999): Hören, lauschen, lernen: Sprachspiele für Kinder im Vorschulalter – Würzburger Trainingsprogramm zur Vorbereitung auf den Erwerb der Schriftsprache: Arbeitsbuch + Bildkarten. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Ossner, Jakob (1996): Silbifizierung und Orthographie des Deutschen. In: *Linguistische Berichte* 165, S. 369-400.
- Schneider, Wolfgang; Roth, Ellen; Küspert, Petra & Ennemoser, Markus (1998): Kurz- und langfristige Effekte eines Trainings der sprachlichen (phonologischen) Bewusstheit bei unterschiedlichen Leistungsgruppen: Befunde einer Sekundäranalyse. In: *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie* 30 (1), S. 26-39.

Forschung Frankfurt Abonnement

FORSCHUNG FRANKFURT, das Wissenschaftsmagazin der J.W. Goethe-Universität, stellt viermal im Jahr Forschungsaktivitäten der Frankfurter Universität vor. Es wendet sich an die wissenschaftlich interessierte Öffentlichkeit und die Mitglieder und Freunde der Universität innerhalb und außerhalb des Rhein-Main-Gebietes.

FORSCHUNG FRANKFURT macht Arbeiten aus allen an der J. W. Goethe-Universität vertretenen Disziplinen über die engeren Fachkreise hinaus bekannt.

Hiermit bestelle ich FORSCHUNG FRANKFURT zum Preis von DM 20,- pro Jahr einschließlich Porto. Die Kündigung ist jeweils zum Jahresende möglich.

Hiermit bestelle ich FORSCHUNG FRANKFURT zum Preis von DM 15,- als Schüler- bzw. Studentenabo einschließlich Porto (Kopie des Schüler- bzw. Studentenausweises lege ich bei).

Name

Vorname

Straße, Nr.

PLZ, Wohnort

(nur für Universitätsangehörige): Hauspost-Anschrift

Datum

Unterschrift

Widerrufsrecht: Mir ist bekannt, daß ich diese Bestellung innerhalb von zehn Tagen schriftlich beim Präsidenten der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Vertrieb FORSCHUNG FRANKFURT, widerrufen kann und zur Wahrung der Frist die rechtzeitige Absendung des Widerrufs genügt. Ich bestätige diesen Hinweis durch meine zweite Unterschrift:

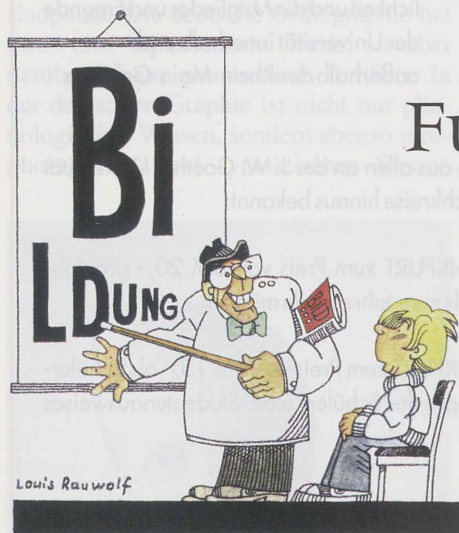
Datum

Unterschrift

Bitte richten Sie Ihre Bestellung

An den Präsidenten der Johann Wolfgang-
Goethe-Universität,
„FORSCHUNG FRANKFURT“,
Postfach 111932, 60054 Frankfurt

„Die Gesellschaft stellt dich als dummer Mensch hin“



„Stopp! Das genügt.“

Funktionaler Analphabetismus: Gesellschaftliche Bedeutung und individuelle Bewältigungsstrategien

von Birte Egloff

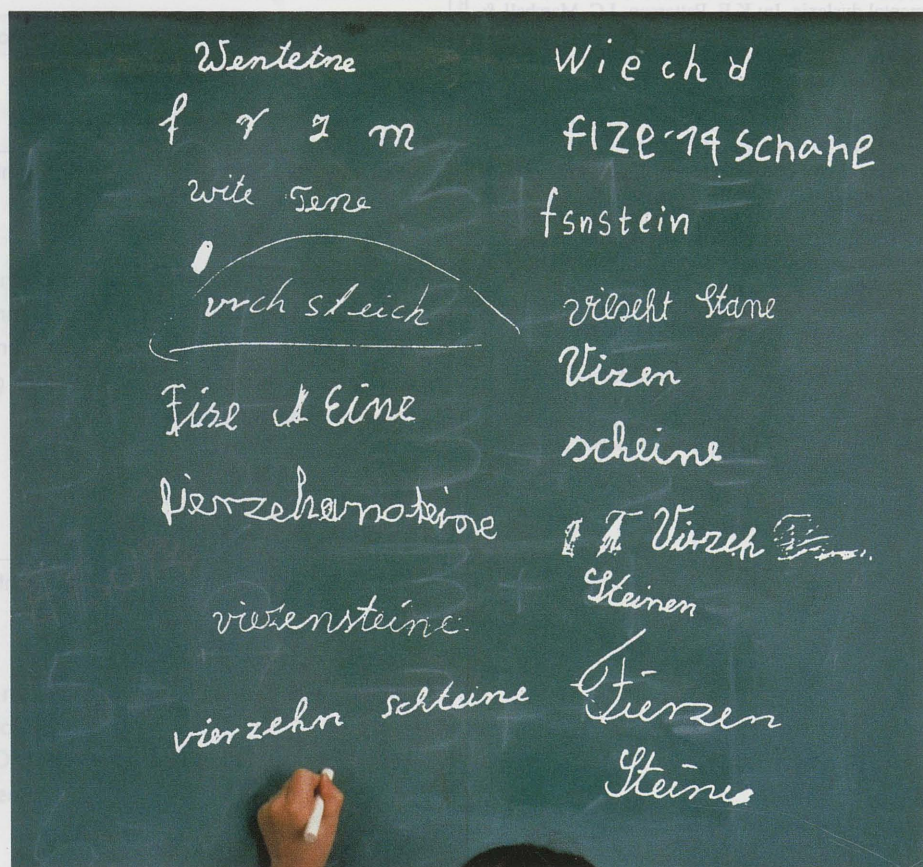
In von Schrift dominierten Gesellschaften lösen Meldungen von Erwachsenen, die nicht lesen und schreiben können, noch immer Verwunderung, vielleicht Bestürzung, in der Regel aber zunächst Unglauben aus. Trotz differenzierter Bildungssysteme und gesetzlicher Schulpflicht soll es Menschen geben, die diese als elementar begriffenen Kulturtechniken nicht beherrschen?

In den Industrieländern wird die Zahl der so bezeichneten „funktionalen Analphabeten“ auf etwa 42 Millionen geschätzt: Sie alle haben eine Haupt- oder Sonderschule besucht, oft auch abgeschlossen, das Lesen und Schreiben jedoch aus unterschiedlichen Gründen nicht oder nur rudimentär erlernt, so dass einfa-

che Anforderungen des Alltags, wie das Entziffern eines Fahrplanes oder einer Speisekarte, das Ausfüllen eines Bankformulars oder das Verfassen eines Briefes

große, für manch einen kaum überwindbare Hindernisse darstellen. Angst vor Stigmatisierung und Diskriminierung lässt Analphabeten auf vielfältige Strate-

„Du stehst uff der Sparkasse und sollst irgendwas, sogar deinen eigenen Namen manchmal schreiben, fängste an zu überlegen, und da stehn zehn Leute hinter dir und du hast ebend Angst, deinen Namen da hin zu schreiben. Also da kriegste Schweißausbrüche, fängst an zu zittern. Du kannst, aber du kannst auch wieder nicht in dem Moment. Also wie ne Mauer steht das vor dir.“



gien zurückgreifen, mit denen sie ihr Lese- und Schreibproblem so perfekt verbergen, dass ihre Mitmenschen keinen Verdacht schöpfen. Nicht selten stecken sie in diese Vermeidungshaltung mehr Energie als in den Versuch, das Lesen und Schreiben im Erwachsenenalter neu zu lernen. Ein Teufelskreis, der nur schwer zu durchbrechen ist.

Seit rund zwanzig Jahren beschäftigen sich in der Bundesrepublik verschiedene Organisationen mit dem Problem des funktionalen Analphabetismus, so das Deutsche Institut für Erwachsenenbildung (DIE) in Frankfurt bzw. Bonn, das deutsche UNESCO-Institut in Hamburg, der Bundesverband Alphabetisierung [vgl. Informationskasten S. 49], der Arbeitskreis Orientierungs- und Bildungshilfe in Berlin – um nur einige zu nennen. Sie haben in dieser Zeit nicht nur Ursachen erforscht, sondern auch erfolgreich Lese- und Schreibkurse

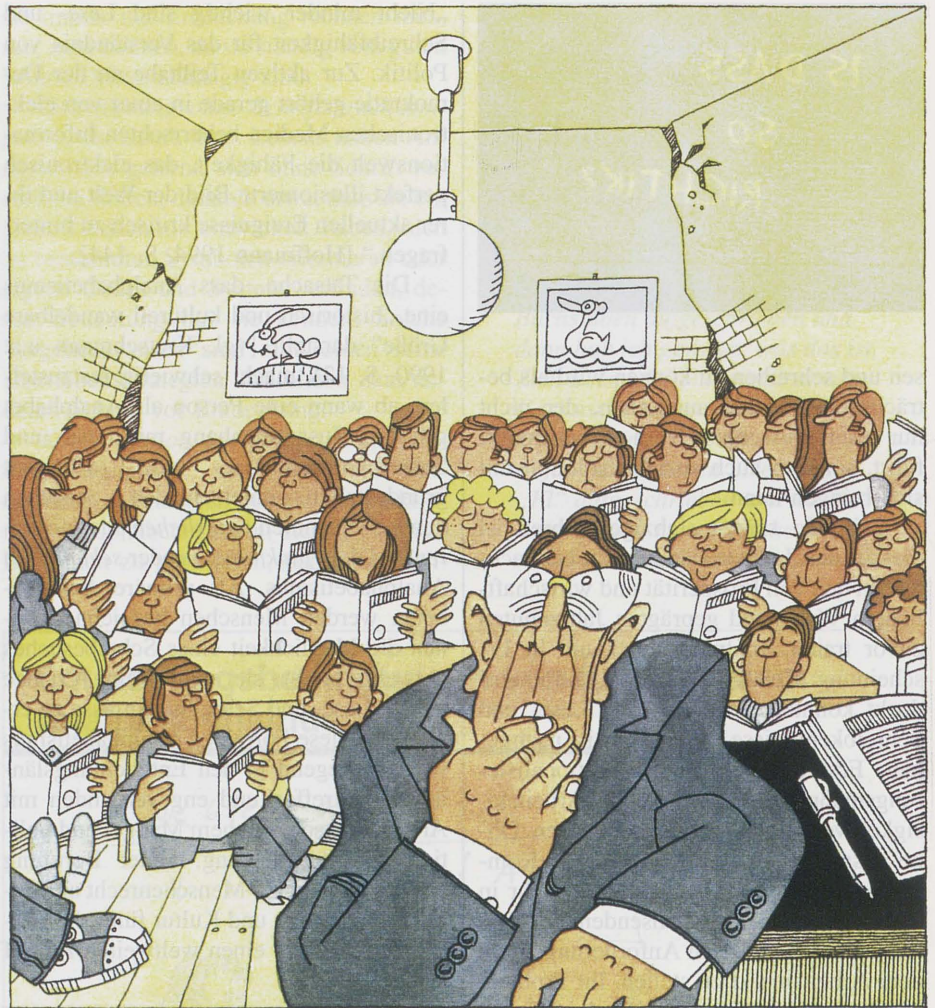
„Auf der Arbeit warn die auch echt zufrieden mit mir. Bis es halt geheißen hat, jeden Monat Berichtsheft schreiben. Und dann hab ichs dann gesagt. Und dann hat der Chef gesagt: ‚Ja, dann sind Sie ja nicht tragbar für uns. Was wollen wir mit einem Lehrling, der nicht lesen und schreiben kann.‘ Naja und dann ein paar Tage später wurde dann der Lehrvertrag gekündigt. Ab und fertig.“

(z.B. an Volkshochschulen) initiiert. Mit öffentlichkeitswirksamen Kampagnen (aktuell z.B. mit Plakataktionen unter dem Motto „Schreib dich nicht ab. Lern lesen und schreiben“) versuchen sie kontinuierlich, in der Bevölkerung, aber auch bei politisch Verantwortlichen ein Bewusstsein für die Problematik zu wecken. Denn noch immer wird das Phänomen Analphabetismus weniger als gesamtgesellschaftliches, denn als individuelles Problem einer bedauernswerten Minderheit wahrgenommen, als Merkmal respektive Folge mangelnder Intelligenz.

Was bedeutet es, in einer als Informations-, Medien- oder Wissensgesellschaft titulierten Welt, in der Bildung zur zentralen Ressource wird, nicht lesen und schreiben zu können, und wie meistern davon Betroffene ihren komplizierten Alltag?

Die Wiederentdeckung des funktionalen Analphabetismus

Nicht nur die bloße Existenz Lese- und Schreibunkundiger ist relevant, wenn man



„Wenn ich bloß wüßte, wernur so tut, als ob er lesen kann!“

Louis Raywolf

die gesellschaftliche Bedeutung von Analphabetismus betrachtet. Vielmehr tritt die Frage nach der Wertigkeit, die schriftsprachlichen Kompetenzen in einer Gemeinschaft zugemessen wird, in den Vordergrund. Und dazu gehört dann auch die Frage, wie das Nichtbeherrschen gesellschaftlich sanktioniert und das Thema öffentlich diskutiert wird. „Analphabetismus definiert sich also nicht aus sich selbst, sondern beschreibt eine Relation, die Nähe oder Ferne in Bezug auf das in

„Ich hab mir nie so Gedanken gemacht, Lesen und Schreiben, ob man das wirklich dann braucht, wenn man verheiratet ist. Und auf einmal hab ichs gemerkt, doch man braucht doch: Einkaufszettel schreiben und die Angebote nachsehen, wo kann man was in den Geschäften kaufen plus das Rechnen, das geht ja auch nicht.“

einer Gesellschaft als üblich oder normal Unterstellte.“ [Kaminski 1996, S. 23]. In diesem Verständnis ist der funktionale Analphabetismus auch keine plötzlich auftretende Erscheinung, sondern ein dauerhaftes Phänomen, dem nur jeweils unterschiedliche Aufmerksamkeit gewidmet wird [vgl. Egloff 2000, S. 137ff.].

Die Bewertung des Analphabetismus hängt immer eng mit den ökonomischen Verhältnissen zusammen: In Zeiten der Vollbeschäftigung ist das Interesse an Analphabeten bzw. deren Qualifizierung gering, solange es genügend Tätigkeiten gibt, die auch ohne entsprechende Kenntnisse von Un- oder Angelernten ausgeübt werden können. Erst in der Krise, wenn Arbeitsplätze knapp werden und die Anforderungen an die Qualifikation der Bewerber steigen, nimmt auch die Bedeutung von grundlegenden Fähigkeiten zu. Als Folge dieses veränderten gesellschaftlichen Verständnisses von Literarität, sehen sich diejenigen, die von dieser (neuen) Norm abweichen, in hohem Maße negativen Sanktionen ausgesetzt: Nicht le-



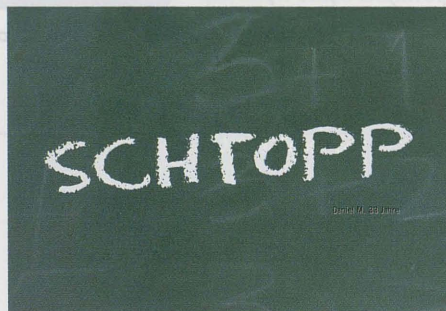
sen und schreiben zu können wird als beträchtlicher Makel angesehen, der nicht nur zum Ausschluss vom Arbeitsmarkt führt, sondern auch soziale Isolation mit sich bringen kann.

Seit den späten siebziger Jahren ist dies in den Industrieländern zu beobachten: In den von Prosperität und wirtschaftlichem Wohlstand geprägten Jahrzehnten zuvor traten Analphabeten kaum in Erscheinung: Relativ unauffällig und unentdeckt konnten sie auch ohne Lese- und Schreibkenntnisse ihrer Arbeit nachgehen. Erst die infolge von Rationalisierungsmaßnahmen ansteigende Arbeitslosigkeit vertrieb sie aus ihren Nischen. Ohne ausreichende schriftsprachliche Kompetenzen waren sie jedoch nicht mehr in der Lage, sich der wachsenden Konkurrenz und den erhöhten Anforderungen auf dem Arbeitsmarkt zu stellen. Ihr Problem wurde sichtbar, funktionaler Analphabetismus daraufhin zum bildungspolitischen Thema. Die seitdem bestehenden Fördermaßnahmen (z.B. Einrichtung von Alphabetisierungskursen) haben dabei nicht nur zum Ziel, Analphabeten die nötige Grundbildung zu vermitteln, um sie wieder in den Arbeitsmarkt zu integrieren. Auch humanistisch-emanzipatorische Motive, wie sie in dem programmatischen Appell „Für ein Recht auf Lesen“ [Dreccoll/Müller 1981] zum Ausdruck kommen, spielen eine wichtige Rolle. Denn:

„Wenn man nicht lesen und schreiben kann, dann ist man doch immer abhängig. Vor irgendner Person ist man abhängig. Man muss ja jemanden haben, wo man dann drauf zugehen kann, wenn mal irgendwas ist. Und das war halt immer meine Mutter. Und wenn meine Mutter dann nicht wollte, oder man hat nicht nach ihrer Pfeife getanzt, dann war man aufgeschmissen.“

„Nicht minder wichtig sind Lese- und Schreibfähigkeit für das Verständnis von Politik. Zur aktiven Teilhabe an der Demokratie gehört gerade in einer von elektronischen Medien beherrschten Informationswelt die Fähigkeit, das elektronisch perfekt illusionierte Bild der Welt und ihrer aktuellen Ereignisse kritisch zu hinterfragen.“ [Hoffmann 1994, S. 144].

Die Tatsache, dass Analphabetismus eine „historisch und kulturell wandelbare Größe“ darstellt [vgl. Kretschmann u.a. 1990, S. 12], macht schwierig festzustellen, ab wann eine Person als Analphabet gilt. Im Zusammenhang mit Lese- und Schreibkompetenzen wird zunächst grundsätzlich unterschieden zwischen dem so genannten *natürlichen* oder *primären* und dem *funktionalen* oder *sekundären* Analphabetismus. Als primäre Analphabeten werden Menschen bezeichnet, denen die Möglichkeit eines Schulbesuches verwehrt bleibt, sie somit keine Chance haben, Lese- und Schreibkenntnisse zu erwerben. Diese Form des Analphabetismus ist überwiegend in den Entwicklungsländern anzutreffen und eng verbunden mit Armut, wirtschaftlichem Mangel und politischer Unterdrückung. Unter Berufung auf das allgemeine Menschenrecht auf Zugang zu Bildung und Kultur führt die UNESCO seit 1945 einen weltweiten Kampf



gegen den primären Analphabetismus [vgl. Informationskasten „Analphabetismus – nicht nur ein Problem der Dritten Welt“, S. 44], von dem knapp eine Milliarde Menschen betroffen sind, rund zwei Drittel davon Frauen.

Von *funktionalem Analphabetismus* spricht man hingegen, wenn trotz durchgeführter schulischer Bildungsmaßnahmen die erworbenen Schriftsprachkenntnisse nicht ausreichen, um sie im Alltag kompetent nutzen zu können. Diese Form des Analphabetismus ist überwiegend ein Problem der Industrieländer. Hier treten auch Vergessens-Effekte auf: Werden einmal erworbene Kenntnisse nicht regelmäßig angewandt, so werden sie im Laufe der Zeit wieder verlernt. In dem Fall spricht man auch von *sekundärem Analphabetismus*. Nach der phänomenologi-

schen Definition werden Menschen als funktionale Analphabeten bezeichnet, „die zwar Buchstaben lesen und meist auch ihre Unterschrift malen, aber kaum einen zusammenhängenden Satz lesen oder schreiben können.“ [Raith/Raith 1981, S. 35] Im Zusammenhang mit der Alphabetisierungsarbeit wird zwischen

„Am Montag fang ich jetzt ne neue ABM-Stelle an, da hab ich genau so ne Angst wieder. Wieder neue Leute. Du hast immer im Hinterkopf, die kriegen das raus, dass du nicht schreiben kannst.“

Personen unterschieden, „die gar nicht lesen und schreiben können, d.h. allenfalls nur einzelne Buchstaben kennen und nur ihren Namen schreiben können; die einfache Gebrauchstexte lesen, aber gar nicht oder nur mit derartigen Entstellungen der Wörter schreiben, dass die Aussage nicht mehr rekonstruierbar ist; die sinnentnehmend lesen können, aber aufgrund der ihnen bewusst gewordenen Rechtschreibmängel psychische Schreibhemmungen entwickelt haben.“ [Fuchs-Brüninghoff/Kreft/Kropp 1986, S. 30]. Häufig entspricht diese Unterscheidung den angebotenen Kursstufen.

Eine 1995 veröffentlichte OECD-Studie hat die Schriftsprachfähigkeit Erwachsener in dreizehn Industrienationen untersucht [vgl. OECD/Statistics Canada 1995]. Unter der Leitfrage, *wie gut* jemand lesen und schreiben kann, wurden mehrere Kompetenzebenen unterschieden: *Prosa-Schriftkundigkeit* (Lesen und Verstehen von Nachrichten, Zeitungsartikeln und Literatur), *Formular-Schriftkundigkeit* (Lesen von Fahrplänen, Tabellen, Gehaltsabrechnungen, Karten) sowie *Mengen-Schriftkundigkeit* (Errechnen des Trinkgeldes, Ausgleich des Kontos, Ausfüllen eines Bestellscheines).

Angst vor Enttarnung – Individuelle Bewältigungsstrategien

Jenseits dieser doch recht abstrakten Definitionsversuche stehen konkrete Individuen, die ihren Alltag weitgehend ohne Schriftsprachkompetenz bewältigen müssen. Lebensgeschichtliche Erzählungen von funktionalen Analphabeten geben Auskunft darüber, auf welche Weise dies geschieht [vgl. Egloff 1997].

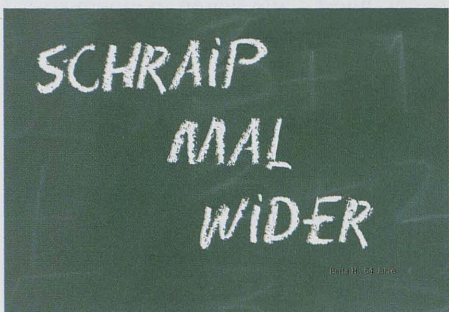
Das Bewusstsein, Analphabet zu sein, entwickelt sich spätestens dann, wenn die Betroffenen nach Verlassen der Schule in das Berufsleben eintreten und erkennen,



welchen Stigmatisierungs- und Etikettierungsprozessen sie in einer von Schrift geprägten Welt ausgesetzt sind. Angst vor Enttarnung wird für sie fortan zu einer festen Größe in ihrem Leben und hat beispielsweise zur Folge, dass sie ein großes Repertoire an Strategien entwickeln müssen, um gefährliche Situationen zu meistern und einer Diskreditierung ihrer Person zu entgehen. *Vermeidungsstrategien:* Obwohl es kaum möglich scheint, gelingt es funktionalen Analphabeten immer wieder, nicht in die Verlegenheit zu kommen, vor anderen schreiben oder lesen zu müs-

„Da hab ich zu dem Kollegen gesagt: ich hab jetzt zu tun, schreib das mal auf. Das ging immer so. Für den Kollegen war das natürlich bombig. Ich hab gearbeitet und der konnte das aufschreiben und ein bisschen abgammeln. Der hat sich gefreut. Der hat ja nicht gewusst, dass ich das nicht kann.“

sen. Im Wesentlichen bedienen sie sich hierfür eines Täuschungs-Delegations-Mechanismus: Mit Ausreden wie „Brille vergessen“ können sie ihr Problem geheim halten und den Anschein von Normalität wahren. Zugleich muss die zu erledigende Aufgabe einer anderen Person übertragen werden, die bereitwillig ihre Hilfe anbietet (z.B. der Bankangestellte, der das Formular ausfüllt). Für die Analphabeten bedeutet das Angewiesensein auf solche Personen eine große Belastung, zum einen, da



sie immer mit Entdeckung rechnen müssen, zum zweiten, da sie ständig vom guten Willen Dritter abhängig sind.

Orientierung ohne Schriftsprachkompetenz: Im Laufe ihres Lebens haben Analphabeten gelernt, sich ohne Schrift zu recht zu finden, dadurch etwa, dass sie ein gutes Gedächtnis entwickelt haben, sich an bestimmten Symbolen orientieren oder eigene Codes und Systeme erfinden, deren Bedeutung nur sie kennen. Solche Vorgehensweisen sind zum einen reine Überlebensstrategien und bieten zum anderen Schutz vor Entdeckung.

Kompensation des Defizits: Eine weitere Möglichkeit, die Angst vor Entdeckung zu managen besteht für funktionale Analphabeten darin, sich in anderen Bereichen zu profilieren, damit von feh-

lenden Lese- und Schreibkenntnissen abzulenken und gleichzeitig ihr Selbstwertgefühl zu steigern. Ein solcher Ausgleich kann z.B. durch besonderen Arbeitseifer erfolgen oder durch die Zugehörigkeit zu

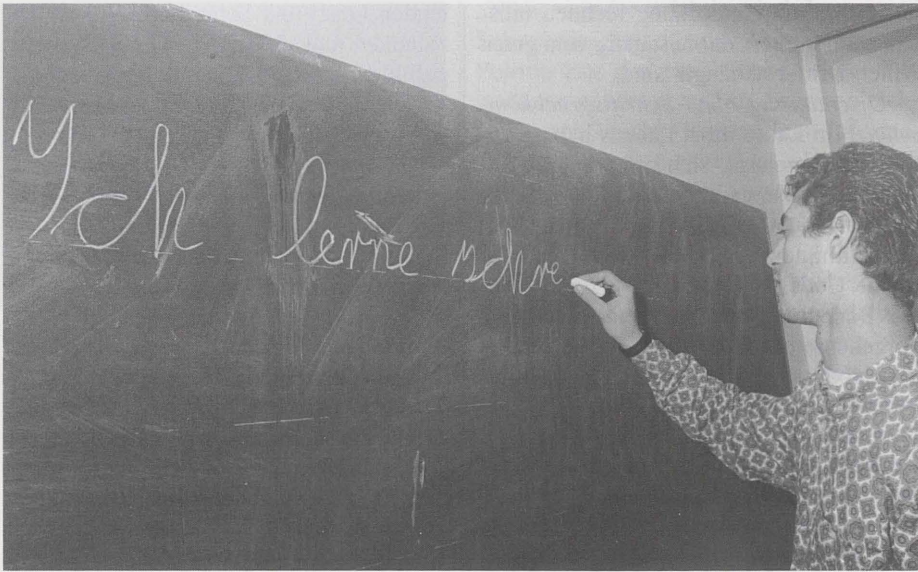
„Aber wenn die Kunden Sonderwünsche hatten, da hab ich mir immer nur die ersten zwei Buchstaben aufgeschrieben und dann hab ich gewusst, was das ist. Zum Beispiel wollte einer ne neue Gasflasche haben, da hab ich mir, um das zu merken, die Anfangsbuchstaben „Ne“ und „Fl“ aufgeschrieben und wusste dann genau: neue Flasche.“

Entstehungsbedingungen von funktionalem Analphabetismus



Was sind die Gründe dafür, dass Schüler das Lesen und Schreiben nicht gelernt haben, obwohl sie faktisch doch die Möglichkeit dazu hatten? Neben der Initiierung von Kursen und Öffentlichkeitsarbeit nimmt die Ursachenforschung in der Alphabetisierungsarbeit einen zentralen Platz ein. Die im Laufe der Jahre entstandenen Untersuchungen stimmen darin überein, dass nicht einzelne Faktoren, vielmehr das Zusammenwirken einer Vielzahl von ungünstigen Sozialisationsbedingungen einen Lese- und Schreiblernprozess verhindern können. Hierunter fallen bestimmte familiäre

Konstellationen, beispielsweise eine große Geschwisterzahl und damit verbundener ökonomischer Mangel, Gewalterfahrungen und Gleichgültigkeit seitens der Eltern gegenüber eigenen Problemen. Oft setzen sich derartige Erfahrungen in der Schule fort: Lehrer bemühen sich nicht mehr um Schüler, die dem vorgegebenen Lerntempo nicht folgen können und zeigen sich indifferent gegenüber deren Lernschwierigkeiten. Eine Schulversagerkarriere beginnt, die Schüler werden „mitgezogen“ und verlassen möglicherweise die Schule, ohne wirklich lesen und schreiben gelernt zu haben.



vielerorts gefährdet sind (...). Leider ist weiterhin in der bildungspolitischen Fachöffentlichkeit die Neigung verbreitet, das Phänomen Analphabetismus zu verdrängen.“ [Meisel 1996, S. 5]. Angesichts

„Als ich zum ersten Mal im Kurs war, habe ich gedacht, oh, hier bist du richtig. Echt wahr. Die Lehrerin in Ordnung, die anderen Teilnehmer super und da hab ich mal gemerkt, dass ich gar nicht so dumm bin. Und da hab ich Leute hier getroffen, die hab ich gekannt, die kommen aus dem Nachbarort, hab ich nie gedacht, dass die Schwierigkeiten haben mit dem Lesen und Schreiben.“

einer bestimmten Gruppe, in der man sich akzeptiert fühlt und nicht alleine auf das Analphabet-Sein reduziert wird (z.B. eine religiöse Gemeinschaft).

Besuch eines Alphabetisierungskurses: Bestimmte Schlüsselerlebnisse können dazu führen, dass funktionale Analphabeten sich schließlich dafür entscheiden, einen Kurs aufzusuchen, um das Lesen und Schreiben zu erlernen. Hierzu zählen etwa Tod oder Scheidung von derjenigen Person, die bisher bei allen schriftsprachlichen Angelegenheiten geholfen hat; der absehbare Schuleintritt der eigenen Kinder, denen man gerne bei den Hausaufgaben helfen bzw. negative Schulerfahrungen ersparen möchte; berufliche Aufstiegschancen sowie der allgemeine Wunsch nach Unabhängigkeit und Normalität. Der anfänglichen Angst der Betroffenen vor einem Kursbesuch folgt schon bald große Erleichterung: Die Gewissheit, unter Gleichgesinnten zu sein und einmal nicht fürchten zu müssen, enttarnt und verspottet zu werden, ist für viele eine neue Erfahrung. Sie fühlen sich als Person aufgewertet und in ihrem Selbstbewusstsein gestärkt.

Nach über zwanzigjähriger erfolgreicher Arbeit beklagen die Protagonisten der Alphabetisierungsarbeit ein zunehmendes Desinteresse: „[Die] Erfolgsmeldungen können nicht darüber hinwegtäuschen, dass vor dem Hintergrund der Mittelreduzierungen in der öffentlichen Weiterbildung die Alphabetisierungsangebote

„Ich bin befördert worden wie jeder andere. Ich bin Bestarbeiter hier beim Gleisbau gewesen und ich war leistungsmäßig immer, wollte ich immer oben sein. Obwohl ich nun nicht so schreiben konnte.“



Kurs für funktionale Analphabeten in der Volkshochschule: Hier versuchen Erwachsene ihre Lese- und Schreibkenntnisse zu verbessern, aber auch mit anderen Betroffenen über ihre Lebenserfahrungen zu sprechen.

„Bei uns gabs ja keine Analphabeten“ – Funktionaler Analphabetismus in der DDR

Mit dem Ende der DDR und dem darauf folgenden wirtschaftlichen Zusammenbruch bekam das Thema Analphabetismus eine weitere Dimension: Obwohl von DDR-Offiziellen immer geleugnet, offenbarte sich nach der Wende in Umschulungs- und Weiterbildungsmaßnahmen recht schnell, dass auch in den neuen Bundesländern eine Vielzahl von Menschen lebten, die nicht über genügend Schriftsprachkenntnisse verfügten, um erfolgreich in neue Arbeitsverhältnisse vermittelt zu werden, so dass auch hier die Einrichtung von Alphabetisie-

rungskursen zu einer dringenden bildungspolitischen Maßnahme wurde. Quasi über Nacht erschwerte sich das Leben für die funktionalen Analphabeten. In der DDR waren Arbeitsplätze garantiert, „alle waren in einem sozialen Netz aufgefangen, z.T. auch aufbewahrt, aber nun sind die BürgerInnen von der Massenarbeitslosigkeit betroffen. Die Auswirkungen sind nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ in größeren Dimensionen zu sehen, da sich gleichzeitig die gesamten Lebensverhältnisse verändert haben.“ [Tröster 1994, S. 163].

des Wissens um die Befindlichkeiten der Betroffenen einerseits sowie die Bedeutung des Zugangs zu Wissen in einer medialisierten Welt andererseits ist das eine fatale Entwicklung, auf die wohl mit einer noch intensiveren Lobby-Arbeit seitens der Alphabetisierungsaktivisten reagiert werden muss.



* Die im Text verstreuten Zitate stammen aus Interviews mit funktionalen Analphabeten [vgl. Egloff 1997].

Literatur:

Dreccoll, F./Müller, U.: Für ein Recht auf Lesen. Analphabetismus in der Bundesrepublik Deutschland. Frankfurt 1981.
 Egloff, B.: „Blind, taub und sprachlos: Der Analphabet“. Zur Konstruktion eines Phänomens. In: Barz, H. (Hrsg.): Pädagogische Dramatisierungsgewinne. Jugendgewalt. Analphabetismus. Sektengefahr. Frankfurt 2000.
 Egloff, B.: Biographische Muster ‚funktionaler Analphabeten‘. Eine biographieanalytische Studie zu Entstehungsbedingungen und Bewältigungsstrategien von ‚funktionalem Analphabetismus‘. Frankfurt 1997.
 Fuchs-Brüninghoff, E./Kreft, W./Kropp, U.: Alphabetisierung – Konzepte und Erfahrungen. Frankfurt 1986.
 Hoffmann, H.: Analphabetismus als gesellschaftliche Herausforderung. In: Stark, W./Fitzner, Th./Schubert, Ch. (Hrsg.): Analphabetismus und Alphabetisierung als gesellschaftliche und organisatorische Herausforderung. Stuttgart 1994.
 Kaminski, W.: Die Pathologie des Analphabetismus. In: Alfa-Rundbrief 31/1996.
 Kretschmann, R./Lindner-Achenbach, S./Puffarth,



Birte Egloff (32) studierte nach einem einjährigen Aufenthalt in Paris Erziehungswissenschaften, Soziologie und Psychologie an der Frankfurter Universität und schloss das Studium als Diplom-Pädagogin ab. In ihrer Diplomarbeit beschäftigte sie sich mit Lebensgeschichten von Analphabeten in Ost- und Westdeutschland. Unter dem Titel „Biographische Muster funktionaler Analphabeten“ wurde die Arbeit 1997 beim Deutschen Institut für Erwachsenenbildung (DIE) veröffentlicht. Seit 1996 ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Sozialpädagogik und Erwachsenenbildung. In einem von Professor Dr. Jochen Kade und Professor Dr. Wolfgang Seitter initiierten Forschungsprojekt beschäftigte sie sich mit dem „Lernen von Obdachlosen und Führungskräften“. Das Thema ihrer gerade eingereichten Dissertation lautet „Das Praktikum aus Sicht von Studierenden – Diplom-Pädagogik und Humanmedizin im Kontext der Deutungsmuster Studium, Beruf, Biographie und Lebenswelt.“

A./Möhlmann, G./Achenbach, J.: Analphabetismus bei Jugendlichen. Stuttgart 1990.
 Meisel, K.: Editorial. In: Meisel, K. (Hrsg.): Alphabetisierung/Elementarbildung. Stand und Perspektiven. Frankfurt 1996.
 OECD/Statistics Canada: Literacy, Economy and Society: Results of the First International Adult Literacy Survey. Paris and Ottawa 1995.

Raith, W./Raith, X.: „Analphabeten tarnen sich perfekt“ – Doch warum? In: Päd. extra 4/1981.
 Tröster, M.: Alphabetisierung und Elementarbildung als Herausforderung und Aufgabe für die Erwachsenenbildung in den Neuen Ländern. In: Derichs-Kunstmann, K. (Hrsg.): Perspektiven und Probleme der Erwachsenenbildung in den Neuen Ländern. Frankfurt 1994.

DEUTSCHLAND, EIN
 LANT DER DISCHTER
 UNT DENGKER?

Thomas B., 48 Jahre

Etwa 4 Mio. Erwachsene
 in Deutschland können nicht
 ausreichend lesen und schreiben.
 Die Betroffenen haben Probleme im
 Alltag und Berufsleben. Der Bun-
 desverband Alphabetisierung hilft.
 Und Sie?

GREY

Bundesverband Alphabetisierung e.V.
 Goebenstraße 13, 48151 Münster, Tel. 02 51/5 34 69-40, Fax 41
 Für Ihren Beitrag: Postbank Hamburg, BLZ 200 100 20
 Spendenkonto Alfa-Telefon 7777 90-200

ALFA *Donner*
0251-53 33 44

Schreib Dich nicht ab, Lern lesen und schreiben!

Bundesverband
 Alphabetisierung e.V.



Analphabetismus – nicht nur ein Problem der Dritten Welt

Weltweit gab es im Jahr 2000 etwa 876 Millionen erwachsene Analphabeten im Alter von 15 Jahren und älter. Das ist mehr als ein Viertel der erwachsenen Weltbevölkerung (27,4 Prozent: jede dritte Frau und jeder fünfte Mann (Abb. 1). Der zahlenmäßig größte Anteil der Analphabeten lebte 2000 in Asien (641 Millionen), gefolgt von 182 Millionen in Afrika. Die höchste Analphabetenrate jedoch hat Afrika mit 40,3 Prozent, gefolgt von Asien mit 24,9 Prozent [Giere 2002]. Die Weltkarte des Analphabetismus (Abb. 2) stimmt mit der Weltkarte der Armut, der sozialen, geschlechtlichen und ethnischen Ungleichheiten überein: Die höchsten Analphabetenraten haben Länder mit dem geringsten Bruttonationalprodukt, ländliche Gebiete und Slums der Großstädte, sozioökonomisch benachteiligte Schichten, Menschen über 45, Frauen [Giere 1992, S. 22; Deen 2001].

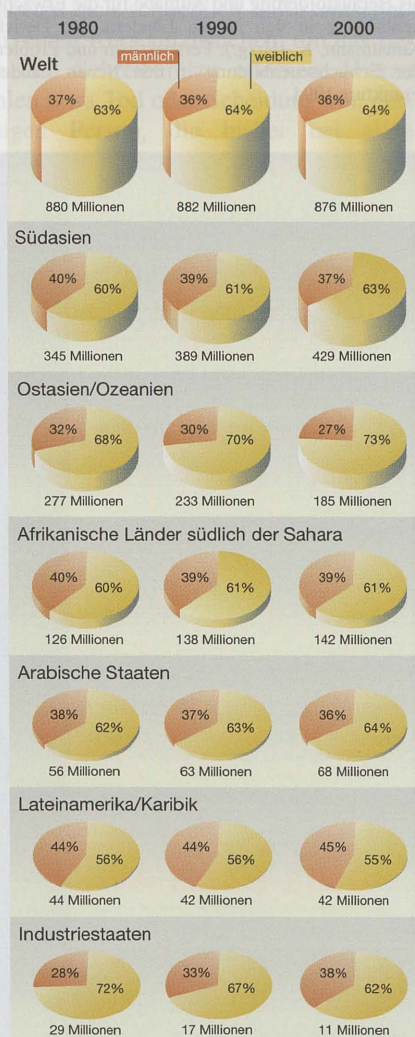
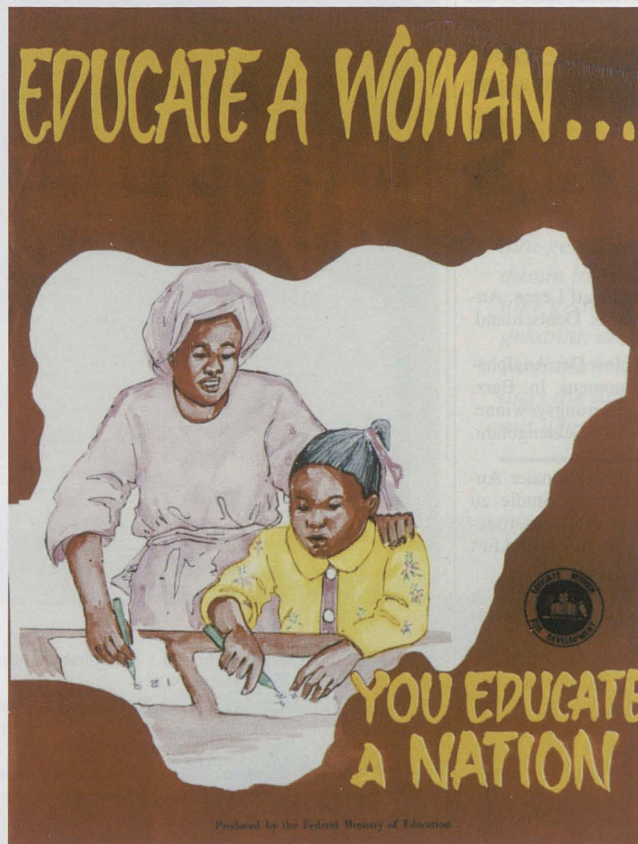


Abb. 1: Geschätzte Zahl der Analphabeten nach Geschlecht und Region.



Plakataktion des nigerianischen Bildungsministeriums für eine bessere Ausbildung der Frauen.

In vielen Ländern der Dritten Welt finden mit Unterstützung der UN und der UNESCO Alphabetisierungskampagnen statt, um den Analphabetismus zu bekämpfen. Im Jahr 1990, das von den Vereinten Nationen zum Internationalen Alphabetisierungsjahr erklärt worden war, fand unter dem Motto „Bildung für alle“ in Jomtien, Thailand, eine Weltbildungskonferenz statt. Sie verabschiedete einen Aktionsplan, in dem das Recht auf Alphabetisierung und Bildung formuliert worden ist. Auf dem Weltbildungsforum im April 2000 in Dakar (Senegal) wurden die Entwicklungen seit Jomtien 1990 aufgearbeitet und ein neuer Aktionsplan gegen den Analphabetismus beschlossen [Giere, 2002]. Trotz aller Anstrengungen sagt die UNESCO für das Jahr 2010 weltweit noch etwa 830 Millionen Analphabeten voraus. Das sind nur 50 Millionen weniger als heute. In der Tat sind die Analphabeten von morgen vorprogrammiert: Es sind z.B. 130 Millionen Kinder weltweit nicht eingeschult [Giere 2002, Deen 2001].

Doch Analphabetismus ist nicht nur ein Problem der Dritten Welt, seit den siebziger Jahren wird er auch immer mehr zu einem Problem der Industrieländer: In den USA geht man zum Bei-

spiel von 20 Prozent, in Australien von 10 Prozent Analphabeten aus [Welten 1992, S. 70f]. Allerdings beruhen sowohl die Zahlen in den Entwicklungsländern als auch die der Industrieländer meistens auf Schätzungen und auf unterschiedlichen Definitionen und Anforderungsprofilen von Alphabetisiertsein und Analphabetismus.

In Deutschland geht der Bundesverband Alphabetisierung e. V. [vgl. Informationskasten, S. 49] von vier Millionen Erwachsenen aus, die so unzureichend lesen und schreiben können, dass sie in ihrem jeweiligen sozialen Umfeld Probleme bei der Bewältigung des Alltags haben. Das entspricht einem Anteil von 6,3 Prozent der erwachsenen Bevölkerung (15 Jahre und älter, Stand 31.12.1998) [vgl. Döbert/Hubertus, 2000, S. 29]. Der Bundesverband Alphabetisierung schließt diese Zahl u.a. aus folgenden Indikatoren:

► Laut IALS-Studie (International Adult Literacy Survey) [in Deutsch: Grundqualifikationen, Wirtschaft und Gesellschaft, 1995] erreichen in Deutschland nur 14,4 Prozent die unterste Fähigkeitsstufe beim sinnentnehmenden Lesen und Entschlüsseln von Texten und Grafiken.

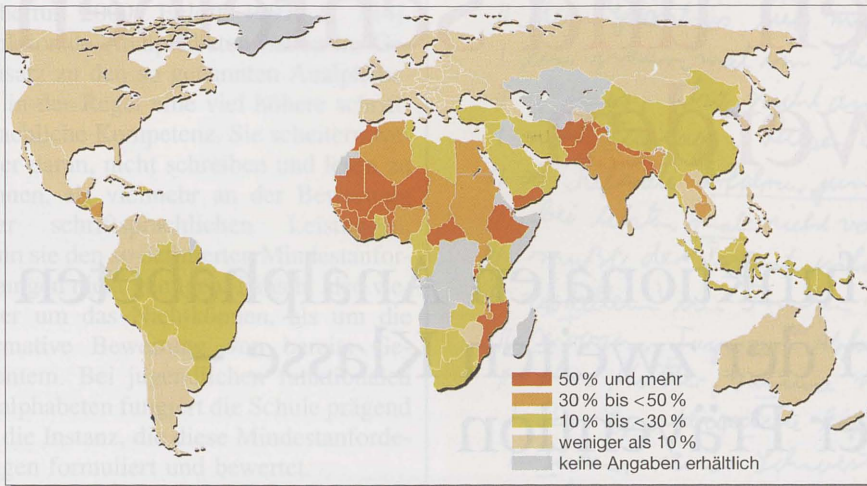


Abb. 2: Weltkarte: Geschätzte Analphabetenrate.

► Der Anteil der Jugendlichen, die jährlich die Hauptschule ohne Abschluss verlassen, liegt bei 8 bis 10 Prozent, das sind zwischen 80.000 und 100.000 [vgl. Döbert/Hubertus, 2000, S. 26ff]. Diese Jugendlichen haben in der Regel nur unzureichende Lese- und Schreibkenntnisse, so dass sie Situationen, in denen sie lesen und schreiben müssen, möglichst vermeiden. So verlernen sie ihre rudimentären Kenntnisse und werden über kurz oder lang zu funktionalen Analphabeten.

Seit Ende der siebziger Jahre gibt es an Volkshochschulen und anderen Einrichtungen der Erwachsenenbildung Kurse, in denen nachträglich Jugendliche und Erwachsene Lesen und Schreiben von Anfang an lernen können. 1998 haben die Volkshochschulen im Bereich Alphabetisierung/Elementarbildung 2.262 Kurse durchgeführt, an denen 19.092 Personen teilgenommen haben [vgl. Pehl/Reitz, 1999, S. 27]. Die Anstrengungen der einzelnen Bundesländer sind dabei unterschiedlich. Bezieht man die Anzahl der Kurse auf die Einwohnerzahl, so ergibt

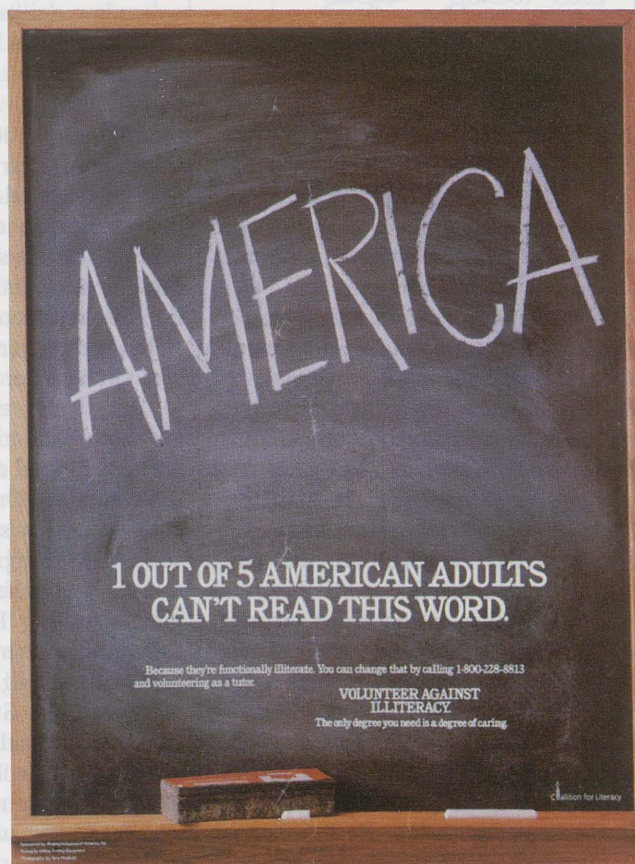
sich ein Nord-Süd-Gefälle: Die meisten Kurse auf 1 Million Einwohner werden in Niedersachsen (70,0), Hamburg (67,6), Schleswig-Holstein (53,1) angeboten, die wenigsten in Bayern (5,1), Baden-Württemberg (5,4) und Thüringen (6,5) (Abb. 3) [vgl. Döbert/Hubertus 2000, S. 126]. Bezieht man die Kursangebote und Kurssteilnehmerzahlen auf die geschätzte Zahl von vier Millionen funktionalen Analphabeten in Deutschland, wird deutlich, welche Anstrengungen noch unternommen werden müssen, um ein ausreichendes und qualitativ angemessenes Kursangebot zu gewährleisten und um die betroffenen Menschen zu motivieren, dieses Angebot auch wahrzunehmen.

Jürgen Geneuit

Vorstandsmitglied im Bundesverband Alphabetisierung e. V. und Redakteur für Alphabetisierung/Elementarbildung im Ernst Klett Verlag, Stuttgart

Literatur

Deen, Thalif: Bildung – nicht für alle. In: Junge Welt vom 7.8.2001.
 Döbert, Marion/Hubertus, Peter: Ihr Kreuz ist die Schrift. Analphabetismus und Alphabetisierung in Deutschland. Stuttgart: Klett/Bundesverband Alphabetisierung 2000.
 Giere, Ursula: Alphabetisierung weltweit. In: Welten, S. 20-25.
 Giere, Ursula: Jede Dritte, jeder Fünfte... Analphabetismus und Alphabetisierung in Entwicklungs- und Industrieländern. Stuttgart: Klett 2002 (iVb).
 Grundqualifikationen, Wirtschaft und Gesellschaft. OECD & Statistics Canada. Paris, Ottawa 1995.
 Pehl, Klaus/Reitz, Gerhard: Volkshochschul-Statistik. 37. Folge, Arbeitsjahr 1998. Frankfurt/Main 1999.
 Welten der Wörter. Plakate zur Alphabetisierung. Stuttgart: Klett 1992.



Aufklärungskampagne in den USA: Freiwillige Tutoren werden für Kurse mit funktionalen Analphabeten gesucht. – „America“ – Jeder fünfte amerikanische Erwachsene kann dieses Wort nicht lesen.

Land	Bevölkerung in Mio.	Alphabetisierungskurse	Kurse auf 1 Million Einwohner
Baden-Württemberg	10,426	56	5,4
Bayern	12,087	62*	5,1
Berlin	3,399	164	48,2
Brandenburg	2,590	27	10,4
Bremen	0,668	10	15,0
Hamburg	1,700	115	67,6
Hessen	6,035	95	15,7
Mecklenburg-Vorp.	1,799	44	24,5
Niedersachsen	7,866	551	70,0
Nordrhein-Westfalen	17,976	518	28,8
Rheinland-Pfalz	4,025	122	30,3
Saarland	1,074	27	25,1
Sachsen	4,489	103	22,9
Sachsen-Anhalt	2,674	96	35,9
Schleswig-Holstein	2,766	147	53,1
Thüringen	2,463	16	6,5
Deutschland	82,037	2153	26,4

* Die Angaben zu Bayern sind nicht in der VHS-Statistik enthalten. Sie beruhen auf Informationen des Bayerischen Volkshochschulverbandes.

Abb. 3: Relation von Bevölkerungszahl und durchgeführten Alphabetisierungskursen in 1998.

Wenn Lesen und Schreiben zur Qual werden

Die Karriere der funktionalen Analphabeten beginnt bereits in der zweiten Klasse – Möglichkeiten der Prävention



von Christiane Hofmann

Seit gut 20 Jahren ist Analphabetismus ein bildungspolitisches Thema für die Bundesrepublik Deutschland, da schriftsprachliche Kompetenz mehr denn je notwendige Voraussetzung für die gesellschaftliche Teilhabe ist: nicht lesen und schreiben zu können, bedeutet Ausschluss aus fast allen Bereichen des öffentlichen und privaten Lebens. Zurzeit gibt es zirka drei bis fünf Millionen funktionale Analphabeten in Deutschland. Diese Zahl wird aus der Teilnahme an Alphabetisierungskursen ermittelt und hochgerechnet und ergibt sich aus dem International Adult Literacy Survey [Döbert/Hubertus 2000, S. 126; Lehmann 1999, S. 66 ff].

Während mit *Analphabetismus* die völlige Unfähigkeit zur schriftsprachlichen Äußerung beschrieben wird, gilt funktionaler oder auch sekundärer Analphabetismus als „Unterschreitung der gesellschaftlichen Mindestanforderungen an die Beherrschung der Schriftsprache, deren Erfüllung Voraussetzung ist zur sozial streng kontrollierten Teilnahme an schrift-

licher Kommunikation in allen Arbeits- und Lebensbereichen“ [Dreccoll/Müller 1981, S. 31]. Dies gilt für Personen, die einige Jahre Schriftsprache gelernt haben, deren schriftsprachliche Kenntnisse aber nicht ausreichen, um diese in ihren Funktionen anwenden können; daher werden sie *funktionale Analphabeten* genannt. Von *sekundärem Analphabetismus* wird gesprochen, wenn nach unzureichenden Versuchen, Schriftsprache zu erlernen, später nach der Schulzeit ein Prozess des Verlernens einsetzt [vgl. Hubertus, 1995, S. 251]. Problematisch ist an dieser Definition, dass das Entstehen auf den Zeitpunkt nach der Schule verschoben und damit der schulische Anteil am unzureichenden Lernen übersehen wird. Innerhalb der Gruppe der funktionalen Analphabeten können zwei Gruppen unterschieden werden: eine kleinere Zahl verfügt über geringe Kenntnisse im Schreiben und Lesen, die größere Gruppe verfügt über Lesekompetenz; ihr Problem ist vor allem das orthographisch korrekte Schreiben (Abb. 1).

Hierbei handelt es sich in der Regel um Hauptschüler mit und ohne Abschluss und Sonderschüler der Schulen für Lernhilfe. Entsprechend der Population der Lernhilfschulen sind auch hier die Jungen mit einem Verhältnis von zirka 1:2 deutlich überrepräsentiert. In diesen Gruppen finden sich diejenigen Schüler wieder, die auf Grund eher bildungsferner Milieus weniger lesen, eher medial (Fernsehen, Gameboy) orientiert sind und in der überwiegenden Zahl der Fälle keinen Schulabschluss haben. Da ein großer Teil der neuen Medien sehr sprachlastig ist, wird diese Schülergruppe ohne entsprechende schriftsprachliche Kenntnisse erneut marginalisiert. Der Bundesverband [vgl. Informationskasten zum Bundesverband Alphabetisierung, S. 49] formuliert an verschiedenen Stellen kritisch, dass es sich jedoch nicht nur um persönliche, durch außergewöhnliche Biographien verursachte Probleme handele, sondern um ein massenhaft wirksames Strukturdefizit unseres Bildungs- und Weiterbildungssystems, wie es auch durch die Analyse der

Biographiemuster deutlich wird [Döbert/Hubertus 2000; Egloff 1997, S. 114]. Funktionale Analphabeten haben im Gegensatz zu den so genannten Analphabeten in der Regel eine viel höhere schriftsprachliche Kompetenz. Sie scheitern weniger daran, nicht schreiben und lesen zu können, als vielmehr an der Bewertung ihrer schriftsprachlichen Leistungen, wenn sie den so definierten Mindestanforderungen nicht genügen. Es geht also weniger um das Nichtkönnen, als um die normative Bewertung von bereits Gekommem. Bei jugendlichen funktionalen Analphabeten fungiert die Schule prägend als die Instanz, die diese Mindestanforderungen formuliert und bewertet.

Da der Zeitpunkt der Entstehung von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten in den ersten beiden Grundschuljahren liegt [Hofmann/Probst 1985; Stauffacher 1992], interessiert unter der Fragestellung der Prävention, mit welchen Konzepten eine Lese-Rechtschreibschwäche erfasst bzw. behoben werden kann.

Prävention und Lese-Rechtschreibschwäche

Ein Überblick über die aktuelle Debatte zur Lese-Rechtschreibschwäche zeigt eine Umorientierung: die in den sechziger Jahren entwickelten Konzepte der Legasthenie bzw. Lese-Rechtschreibschwäche führten zu unbefriedigenden Lösungen, weil ausschließlich wahrnehmungsgeladene (Teil)Leistungen und deren fehlerhafte Verarbeitung, allen voran das Konzept der visuellen und auditiven Wahrnehmungsstörung [Frostig 1974/Schenk-Danzinger 1991], für die mangelhaften Leistungen beim Lesen und Schreiben verantwortlich gemacht wurden. Diese auf das Pathologische konzentrierte Interpretation einer Lese-Rechtschreibschwäche konnte und kann in vielen Fällen zwar für Entlastung der Kinder und ihrer Familien sorgen, führt aber bei den dann angebotenen Fördermaßnahmen zu geringem Erfolg. Da man bei dieser wahrnehmungsbezogenen Hypothese davon ausgeht, dass die auditiven und/oder visuellen Wahrnehmungsleistungen versagen, werden nur diese Funktionen entsprechend trainiert – mit dem Erfolg, dass Schüler nach intensivem Üben zwar ihre Trainingsprogramme können, der Transfer auf schriftsprachliche Situationen aber nicht gelingt. Ein Teil der Schüler hat spätestens bis zur siebten Klasse – trotz oder wegen dieser Fördermaßnahmen – diese Probleme immerhin so weit im Griff, dass ein weiterer Schulbesuch mit Abschluss (einschließlich Abitur) möglich ist. Bei dieser Gruppe greift das Konzept einer

1 // Mein Gedächtnis ließ mich gestern Abend droß Montenap
 1 // ein paar mal im Stich. Dieser Zug beruht nur
 // Altags, also nicht am Samstag und dem zufolge
 1 // nicht Freitags. Dieser Thesus wird drats ausgerechnet
 // Referate Erhalten genügend mageln interna wie
 // bei letzten male nicht voll Belegt sein. Eine Zeitlang
 // mußte der Patient infolge seines Leidens Diät halten,
 1 // vor allem im Trinken maßhalten. Früh am Tag
 // morgen Jug vor Abfahrt hatte bat die Urlauberin
 // ihre Mutter, zu hause nach dem Recht zu sehen.
 1 // Der Spont begeisterte ließ alle guten Ratschläge
 1 // Leben seiner Schwester auf zufahrt, ja auf
 // aller Ort, als er Nachmittags mit den
 1 // Motorboot weit hinaus fuhr. Sie sagte
 // zu wiederholten Malen, dass es ihm bei Leid
 // ichte Sticht. Wir werden schlimmten, falls die
 1 // Schuld auf uns nehmen müssen. Zu guter
 // Zeit wurde uns doch noch Angst und Frage,
 1 // Obwohl wir ihm schon Du ende mal daran
 // gelte hatte Erst hatte der Forst Reise Reise
 // Jahres Bericht. Das Forsch programm muß besonders
 // ununterbrochen drei mal unterbrochen werden.
 1 // Im ersten Teil, dem Zug wird jedes mal besser.
 // Der Geschäftsmann kam ersten Vertrag unser
 // Das Kind lose Ehepaar will anfang neigte
 1 // Jahre Jahre hins Waise an Kind statt annehmen
 // Waise

45 Fehler

171

Abb. 1: Diktat I. Ausschnitt aus einem Diktat an einer oberhessischen Berufsschule, neunte Klasse Berufsvorbereitungsjahr, bewertet mit Note: 6. Diese so genannten „Spitzfindigkeitsdiktate“, die keine kontextgebundenen Informationen erlauben, zeigen überwiegend orthographische Fehler, die zu Bewertungen von mangelhaft und ungenügend führen.

umschriebenen Lese-Rechtschreibschwäche, die – ob als Teilleistungsstörung oder Entwicklungsverzögerung beschrieben – in der Regel so weit kompensiert wird, dass die Schullaufbahn davon nicht grundsätzlich betroffen ist.

Ein anderer Teil der Schüler fällt auch heute noch spätestens im Verlauf der zweiten Klasse als so genannte Schulsverlänger auf, verpasst den Anschluss vor allem im schriftsprachlichen Bereich und kann sein Versagen durch Zurückstufung in der Regel nicht auffangen, weil auch in der wiederholten Klasse bereits bestehende Defizite nicht individuell berücksichtigt werden können. Bereits hier beginnt die Karriere als funktionaler Analphabet. Diese zweite Gruppe ist durch das Elternhaus weniger gefördert und hat häufig

auch Probleme, sich sprachlich auszudrücken. Um diese Gruppe geht es im Folgenden.

Neuere Forschungen zur Informationsverarbeitung, zu metasprachlichen Fähigkeiten und phonologischer Bewusstheit [vgl. Beitrag von Jakob Ossner, „Die alphabetische Schrift begreifen Lernen“, S. 38; Küspert 1998] zeigen, dass sprachbezogene Aspekte sowohl in der Diagnostik als auch in der Förderung sprachlicher Leistungen und Schriftspracherwerb den wahrnehmungsgeladene Faktoren überlegen sind. [Graf, 1994, S. 285] Dabei handelt es sich um Aspekte des so genannten metasprachlichen Verhaltens, das die Selbst- und Fremdkorrekturen im Umgang mit Sprache, phonologische und semantische Bewusstheit, die morphosyn-

taktische Bewusstheit und die Bewusstheit über die Bedeutung sprachlicher Unterschiede, z.B. zwischen Wort, Satz und Buchstabe, mit einschließt. Bei diesen Sprachaspekten geht es um die Fähigkeit, sich von der gesprochenen Sprache zu distanzieren, um Sprache und sich selbst als Sprecher unter verschiedenen Aspekten beobachten können. Dazu gehört auch das Wissen, warum es nützlich ist, lesen und schreiben zu können. (Abb. 2)

Für die Karriere eines funktionalen Analphabeten scheinen mindestens zwei Aspekte von Bedeutung: das Aufwachsen in einem bildungsfernen Milieu und (zu) späte und wenig wirksame spezielle vor-schulische und schulische Förderung.

Bildungsfernes Milieu und Prävention

Schon im Kindergarten fallen Kinder häufig durch sprachliche Defizite auf, die dort nicht systematisch berücksichtigt werden. Damit ist bereits mit dem Schul-

Warum lernst du lesen und schreiben?

Zum Lernen

Und wozu ist das gut?

Daß man gut lernen kann

Aber wofür kannst du das brauchen?

Das weiß ich nicht...

Abb. 2: Antworten eines 9-jährigen Grundschülers einer zweiten Klasse im Rahmen eines Förderkurses.

beginn die negative Schulkarriere vorgezeichnet, weil es sich um Kinder handelt, die bereits als 3- bis 4-Jährige mit den Anforderungen und dem Angebot des Kindergartens überfordert sind. Neuere Untersuchungen zum Schriftspracherwerb belegen, dass bestimmte Risikogruppen im Hinblick auf den späteren Schriftspracherwerb bereits im Kindergartenalter identifiziert werden können [Jansen et al. 1999].

Untersucht werden folgende Fähigkeiten: *phonologische Bewusstheit* (Reimen, Silben segmentieren, Laut- zu Wort-Vergleich, Laute assoziieren), *Aufmerksamkeit und Gedächtnis* (schneller Abruf aus dem Langzeitgedächtnis, z.B. schnelles Farbenbenennen von bekannten Gegenständen wie z.B. Obstsorten), *phonetisches Rekodieren im Kurzzeitgedächtnis* (Nachsprechen von Pseudowörtern), *visuelle Aufmerksamkeitssteuerung* (Wort-Vergleich-Suchaufgabe). Kinder, die bei diesen Aufgaben Schwierigkeiten zeigen, haben ein hohes Risiko, Schwierigkeiten beim Lesen- und Schreibenlernen zu bekommen. In dem Würzburger Trainingsprogramm wird die Bedeutung meta-

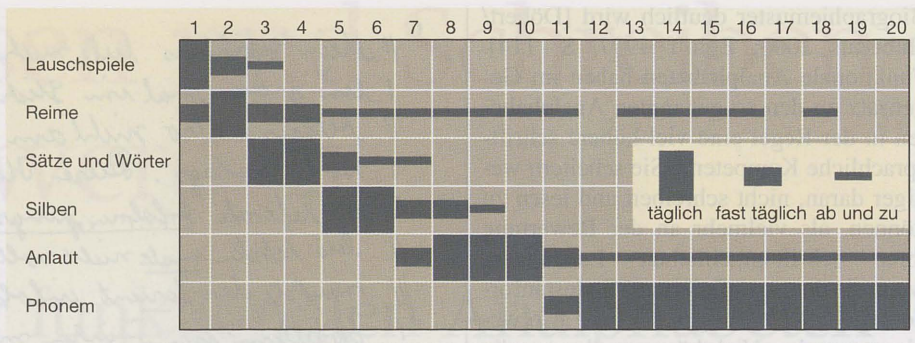


Abb. 3a: Kindergartenkinder werden über 20 Wochen pro Tag zirka zehn Minuten nach einem sehr strukturierten Plan mit folgenden Aufgaben trainiert. Unter der Voraussetzung, dass das Training konsequent und kompetent durchgeführt wird, profitieren die Kinder deutlich und zeigen im ersten und zweiten Schuljahr signifikant bessere Leistungen als untrainierte Risikokinder [Landerl/Küspers 1999, S. 23; zurzeit ist eine Erprobung dieses Programmes für die Arbeit in der Sonderschule in Vorbereitung].

Aufgaben des Würzburger Trainingsprogramms	
Lauschspiele:	z.B. Geräusche lauschen, Flüsterspiele, hört ihr den Hund?
Reime:	z.B. Abzählreime, Handlungsreime, Bilderreime
Sätze und Wörter:	z.B. Spiele mit Sätzen und Wörtern, beende den Satz, Wörterpuzzle
Silben:	z.B. Namen klatschen, nimm ein Ding aus der Kiste, erst lauschen, dann schauen
Anlaut:	z.B. achte auf den ersten Laut, laute wegnehmen, finde den letzten Laut
Phonem:	z.B. welches Wort ist das längste, finde das kürzeste Wort, Wörter mit 2-3 Lauten

Abb. 3b: Vorschläge für das Training metasprachlicher Fähigkeiten.

sprachlicher Fähigkeiten für den späteren erfolgreichen Schriftspracherwerb aufgegriffen und in ein entsprechendes Trainingsprogramm integriert. (Abb. 3) [Küspert/Schneider 1999, S. 33 ff]

Ergänzend zu dem Konzept der metasprachlichen Fähigkeiten bzw. dem metasprachlichen Verhalten als einer wichtigen Voraussetzung für den Schriftspracherwerb hat sich eine entwicklungsbezogene Sichtweise etabliert [Scheerer-Neumann,

1999]. Eine grobe Verknüpfung der jeweiligen Rechtschreibstrategien zum Alter der Schüler ergibt folgende Zuordnung: *logographemisch* schreiben die Kinder, denen die Verknüpfung von gesprochener und geschriebener Sprache noch nicht bewusst ist. Sie haben Wortbilder entweder gespeichert wie z.B. den eigenen Namen oder malen Worte ab, z.B. aus der Zeitung. Dies gilt für 4- bis 6-jährige Kinder, also auch noch für Schulanfänger. Die Ein-

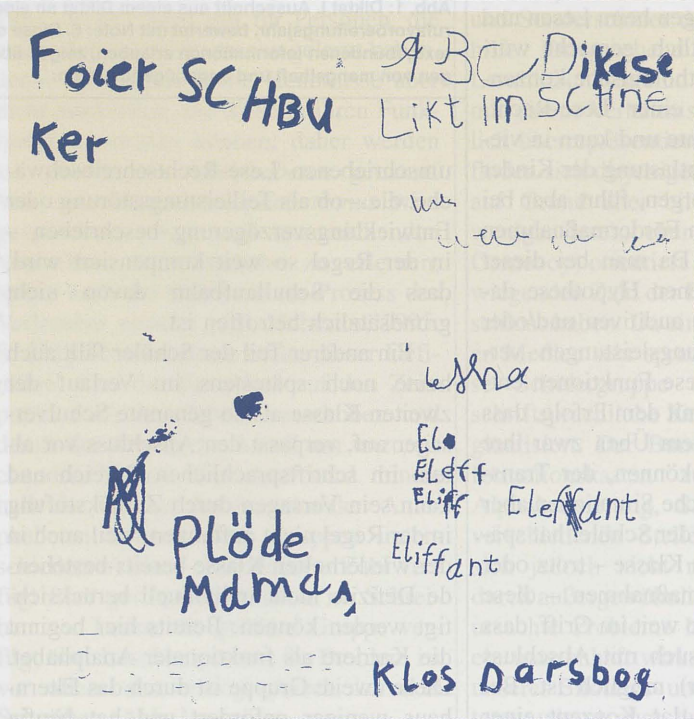


Abb. 4: Beispiele für vollphonetische Schreibungen einer Schulanfängerin.

ALFA-Telefon und andere Aktivitäten: Der Bundesverband Alphabetisierung e.V.

Jeden Tag die Hölle. Ich kann nicht lesen und schreiben“. Hans Meiser machte im März 2000 den funktionalen Analphabetismus zum Thema seiner Talkshow, ließ die Nummer des ALFA-Telefons einblenden und beim Bundesverband Alphabetisierung in Münster (0251/533344) stand das Telefon nicht mehr still: Über 150 Betroffene und Interessierte suchten unmittelbar nach der Sendung nach Rat und Hilfe. Für Menschen, die des Lesens und Schreibens nicht kundig sind, bedeutet es eine ungeheure Überwindung, sich gegenüber einer fremden Person zu outen; die Möglichkeit sich am ALFA-Telefon zunächst anonym zu melden, erleichtert den ersten Schritt. Die Ratgeber am Telefon versuchen einerseits, auf die individuelle Problematik der Anrufer einzugehen, aber auch gezielt Hinweise auf Alphabetisierungskurse bei ortsnahen Volkshochschulen und anderen Institutionen zu geben.

Das ALFA-Telefon gehört zu den öffentlichkeitswirksamsten Aktivitäten des Bundesverbandes Alphabetisierung, der sich zum Ziel gesetzt hat, das Lesen und Schreiben innerhalb der Erwachsenenbildung zu fördern. Der Verein unterstützt Personen und Institutionen, die sich um Alphabetisierung kümmern, durch Informationen, bildungspolitische Interessenvertretung und Fortbildung. Ein wichtiges Ziel ist es, Lobbyarbeit für Lese- und Schreibunkundige auf verschiedenen gesellschaftlichen und

politischen Ebenen zu betreiben. Mit einer Kampagne unter dem Motto „Schreib dich nicht ab. Lern lesen und schreiben“ werden funktionale Analphabeten angesprochen und eine breite Öffentlichkeit auf die Probleme der Betroffenen aufmerksam gemacht. Mit von der Düsseldorfer PR-Agentur Grey entworfenen Plakaten [vgl. S. 43] und Fernsehspots hat der Verband die Aufmerksam-



Die Informationsbroschüre „Ihr Kreuz ist die Schrift“ wurde 2000 vom Bundesverband Alphabetisierung herausgegeben [nähere Informationen „Buchtipps“ S. 52].

keit auf die schwierige Situation der Menschen mit Lese- und Schreibproblemen gelenkt und über die Bekanntmachung des ALFA-Telefons konkrete Hilfe angeboten. Auch wenn es immer wieder gelingt, für bestimmte Aktionen Kooperationspartner zu finden – öffentliche Mittel für dieses Servicetelefon stehen nicht zur Verfügung. Umso wichtiger ist es, mit BOL Medien einen Sponsor gefunden zu haben, denn allein mit Spenden ist dieses wichtige Angebot nicht aufrechtzuerhalten.

Der Bundesverband Alphabetisierung, der inzwischen 260 Personen

und Institutionen als Mitglieder zählt, gibt leicht lesbare Texte für Jugendliche und Erwachsene heraus, Unterrichtsmaterialien sowie Fachliteratur [vgl. Buchtipps S. 52]. Dazu gehört auch das ALFA-Forum, die einzige deutschsprachige Fachzeitschrift für Alphabetisierung und Grundbildung.

Das langjährige Engagement des Bundesverbandes Alphabetisierung e.V. ist in diesem Jahr zum Weltalphabetisierungstag am 8. September von der UNESCO in Paris ausgezeichnet worden. Damit wird auch international das Phänomen des funktionalen Analphabetismus in Deutschland anerkannt. Der Bundesverband hofft, dass auch die für Bildungsfragen zuständigen Bundesländer mehr als bisher tun, um Erwachsenen eine zweite Chance zu geben, ihre Lese- und Schreibkenntnisse zu verbessern.



Plakat zum Weltjahr der Alphabetisierung 1990, das von der UNESCO ausgerufen wurde, dieses Motiv, auch als Postkarte erhältlich, wurde von der Volkshochschule Düsseldorf herausgegeben. Diese Volkshochschule ist wie viele andere Einrichtungen der Erwachsenenbildung Mitglied im Bundesverband Alphabetisierung.

Nähere Informationen: Bundesverband Alphabetisierung e.V., Geschäftsstelle, Goebenstraße 13, 48151 Münster, Telefon 0251/5346940; E-Mail: bundesverband@alphabetisierung.de, Internet: www.alphabetisierung.de

sicht, dass gesprochene Sprache in geschriebene überführt werden kann, führt zu halb- bzw. vollphonetischen Schreibungen (Abb. 4), die zunehmend durch orthographisches Schreiben ersetzt werden. Dies ist ein Prozess, der in der Regel für 6- bis 8-jährige Schulkinder gilt.

Sieht man schriftsprachliche Kompetenz als ein hierarchisch gegliedertes Kontinuum an, ist eine entwicklungsbezogene Zuordnung der Schreibleistung sinnvoller, weil sich daraus nächste Lernschritte eher ableiten lassen als aus einer störungsorientierten Sichtweise mit der Aussage „richtig“ bzw. „falsch“. Ergänzt wird diese Sichtweise durch neuropsychologische Erkenntnisse, die die Dominanz verschiedener Verarbeitungstile (sequenziell oder simultan bzw. einzelheitlich oder ganzheitlich) berücksichtig-

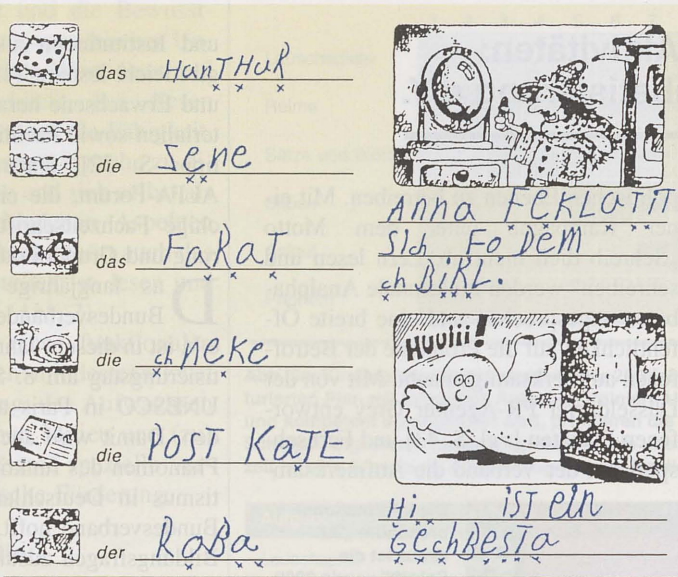
ten, was Auswirkung auf die zu wählende Lese- und Rechtschreibmethode haben sollte. Wenn Kinder die Hürde des Anfangsunterrichts geschafft haben, sind präventive Förderungsmaßnahmen allein keine Garantie für schulischen Erfolg. Regelmäßige Analysen des Lernstandes und Rückmeldung über Lernerfolge sind weiterhin notwendig.

Schulische Förderung: Lerngeschichten, Lernwege und Fehleranalysen

Auch wenn es verkürzt ist, die Karriere eines funktionalen Analphabeten ausschließlich vor dem Hintergrund unzureichender theoretischer Fundierung oder nicht ausreichender schulischer Förderung zu sehen, werden schulische Maß-

nahmen oft zu spät ergriffen und sind insgesamt wenig wirksam, den sich schon früh abzeichnenden Kreislauf von Schulversagen und Lernverweigerung zu unterbrechen. Hinzu kommt, dass Förderungsmaßnahmen in der Regel nicht evaluiert werden. Erfolg versprechender für die Konzeption schulischer Diagnose und Förderung als z.B. Übungen zur Psychomotorik und Wahrnehmungsdifferenzierung, wie sie im Teilleistungskonzept im Sinne Marianne Frostigs [Frostig, 1974] favorisiert werden, haben sich die Untersuchung der *Lerngeschichten* und die Rekonstruktion der *Lernwege* mittels *Fehleranalysen* erwiesen, die bei Schülern mit Lese-Rechtschreibproblemen eine Reihe von Gemeinsamkeiten zeigen: die Schwierigkeiten zeigten sich in sprachlichen Defiziten bereits im Kindergarten

Abb. 5: 14-jähriger Schüler ohne Hauptschulabschluss in einem Rechtschreibtest für die erste Klasse [Hamburger-Schreibprobe 1+ für den Zeitraum nach dem ersten Halbjahr im ersten Schuljahr]. In diesen Beispielen werden verschiedene Schriften angewendet; große und kleine Buchstaben, Über- und Unterlängen werden nicht berücksichtigt; die Übergänge zu den einzelnen Buchstaben sind nicht exakt geübt, womit vor allem bei der vereinfachten Ausgangsschrift (VA) „m“ oder „in“ nicht unterschieden werden können, wenn der i-Punkt fehlt.



nisation während der ersten beiden Schuljahre (innere Differenzierung/offene Lehrformen und Art der Leistungsüberprüfung).

Untersucht man die Lernwege, die diese Schüler genommen haben, so fallen Brüche und Diskontinuitäten auf, die sich zum Teil auch über spezielle Fehler ermitteln lassen (Abb. 5). Eine Mischung aus verschiedenen Schreibungen zeigt bei Anfängern an, dass der Schreiblernprozess noch nicht abgeschlossen ist, bei älteren Schülerinnen und Schülern können solche Schreibungen auch ein Hinweis darauf sein, dass der Schreiblernprozess nicht kontinuierlich ablaufen konnte; häufig wird die vollphonetische Strategie beibehalten, die sich dem Leser am besten erschließt, wenn man die Texte laut liest (Abb. 6). Vollphonetische Schreibungen werden auch künstlerisch eingesetzt (Abb. 7) ... und haben im An-

liebe Mama
 Das esen schmeckt
 bit gut ~~bit~~ hüd
 Dienstag gibd es Bommfr
 und güriwens
 mit garodn salad.
 liebe Michael und Narna
 grüß die ganz Fermif.
 dei Andros

Abb. 6: Beispiel für eine vollphonetische dialektgefärbte Schreibung eines Schülers der Schule für Lernhilfe, dritte Klasse (oberhessisch/Originalschriftzug).

Nua ka schmoez how e xagt
 Nua ka schmoez ned...
 Reis s ausse dei heazz dei bluades
 Und haus s owe iwa r a bruknglanda!
 Fomiaraus auf d fabindunxbaun
 En otagring...
 Daun woat a wäu
 Bis s da wida zuqoxn is des loch
 Des bluadeche untan schilee
 Und sog: Es woa nix!
 Oda: gemma koed is s ned

Abb. 7: Gedicht des Wiener Dichters und Lyrikers H.C. Artmann aus: Med ana schwoazzn Dintn, 1993, S. 7.

fangsunterricht durchaus noch ihren kreativen Charme (Abb. 8).

Die Rekonstruktion der Fehler zeigt auch, dass sie nicht nur kreative Problemlösungsversuche sind, sondern darüber hinaus ein System und eine eigene Logik haben, über deren Erschließung die Hypothesen zur Problemlösung rekonstruiert werden können. Auch geben Fehler Hinweise auf den Bereich, in dem noch etwas gekonnt, und den Bereich, der nicht mehr gekonnt wird (Abb. 9).

Spätestens mit Beginn der Vorpubertät kommt es bei den funktionalen Analphabeten bzw. Risikokindern zu einem Abbruch der Schreibversuche, Schreiben und Lesen werden weniger geübt und bereits erworbene Fertigkeiten nicht weiter trainiert. Bei den Diktaten in Haupt-, Real- oder Berufsschule werden weniger die verschiedenen Rechtschreibstrategien analysiert, sodass an Gekonntes angeknüpft werden könnte, sondern alle Schreibversuche werden nach orthographischen Regeln bewertet. Alle hier dargestellten Beispiele wurden mit der Note 6 bewertet (Abb. 10). Gerade bei Schülerinnen und Schülern der Hauptschu-

le oder in den berufsvorbereitenden Kursen der Berufsschule, die verstärkt für den Schulabschluss bzw. für die Übernahme in ein Anlern- oder Lehrverhältnis vorbereitet werden sollen, werden nicht nur zu schwere, sondern auch zu lange Diktate geübt. Es konnte auch hier festgestellt werden, dass die Fehlerrate bei diesen Schülern mit zunehmender Länge der Diktate steigt [vgl. Hofmann 2002] (Abb. 11). Aus diesen Diktaten ist gut ersichtlich, dass Schüler ein großes Inventar impliziten Regelwissens bereits beherrschen und die Stufe des orthographischen Schreibens erworben ist. Die Bewertung vermittelt ihnen jedoch, keine Rechtschreibung zu beherrschen. Eine Rückmeldung, die nicht nur nach orthographischen Fehlern differenziert, sondern auch nach Gekonntem, würde das Abgleiten in den funktionalen Analphabetismus verhindern.

Funktionale Analphabeten gelten als Schulversager. Lesen und Schreiben wurden jedoch nicht nur auf Grund individuellen Kompetenzmangels, sondern durch verpasste Bildungschancen unzureichend erlernt. Entweder haben sie den Anschluss an den Schulstoff im Grundschulalter – meistens im Verlauf der zweiten

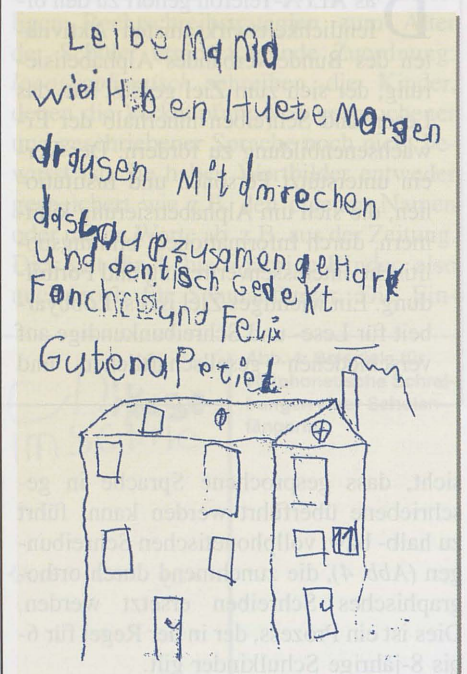


Abb. 8: Vollphonetischer Brief mit orthographischen Versuchen eines 6 Jahre und 8 Monate alten Jungen an seine Mutter.

Hrtmut = Hartmut
 Elgawe = LKW (Lastwagen)
 Rgr = Ärger

Abb. 9: Bei diesen Beispielen ist der Unterschied zwischen Laut und Buchstabe nicht klar. „H“ wird gleich „Ha“ gedacht und entsprechend eingesetzt, dann aber nicht konsequent beibehalten, ebenso bei LKW; bei „Ärger“ wird das „r“ beide Male als „er“ eingesetzt.

In Mine ist ihm ein beinfahrer totbringendes Unglück
wiederfahren 11
Die Seminarin richtete entlich das fetttrifende Gericht 11
Der Kaufman füllte ~~wöchentlich~~ wöchentlich seine bestellte 1
aus.
In der schreimenden Menge ist das Kind Tot gebracht 11
worden. ^{gebrüht}
Am beindrucksten zeigte er sich von erschreckten 11
Freignissen in Ostarien. 1
Der Dackel entrieff ihr den Stoffisen. 1
Daß das Spielen auf Verkehrsreihen Straßen 1
verboten ist, daß weiß das Kind. 1
Das auffallendste Brungstück war der ^PFruchtallweiber. 1
In der Sportstunde drückten sie sich wiederholt
vor den anstrengsten Übungen 1
Er erzählte, daß das Fest, das er besuchen wollte,
abgesagt worden war.

6

17F/3P

Abb. 10: Diktat II.

6 Ende Oktober

1) Es ist für Ihn nicht schwierig, den interessanten Artikel aus 11
dem Englischen ins Deutsche ~~zu übersetzen~~ zu übersetzen. 11
2) Mein großer Bruder erzählte mir allerlei Wissen-
^{behalten}
~~wichtiges~~ über wichtiges ~~erhalten~~ beim Baden in 1
~~dem~~ unbekanntem Gewässer. 1
3) Beim Blitzen und Konnen war Ihr Dingst und 11
Kangf. 11
4) In dem Hamburgischen Theater führten sie ein 11
Schillersche Dramen auf. 1
5) Der Gast kostete nur ein wenig vom febratenen, alles 11
andere ließ er stehen. 11
6) Er hatte sich im ~~stille~~ stillen bereits auf das ~~Wort~~
^{schlimmste}
~~schlimmste~~ Vorbereitet 11
7) Zur Reise in die ^{groß}kanarische See startete er am 11
Dienstag. 11
8) Zwei Angstrunden überfüllen gested die ^Urestenier Bank
9) Es ist das beste, du kaufst dir gegen deinen großen
Hunger auf das schnellste einen Strommen-Mann.
10) Mit hertholischer Kraft hat der Eiferzüchtige seine
~~Bild~~ bildhübsche Verlobte umgebracht. 1

117

6

21F/1P



Professorin Dr. Christiane Hofmann (55) lehrt und forscht seit 1995 am Fachbereich Erziehungswissenschaften der Goethe-Universität im Bereich Sonderpädagogische Förderung und Diagnostik am Institut für Sonderpädagogik. In ihrem letzten Forschungssemester (Wintersemester 2000/2001) beschäftigte sie sich u.a. mit „Schulschwänzern“ unter der Fragestellung des Schulleistungsstandes. Ausgangshypothese war, dass die niedrige Schulleistung an dem Motiv, der Schule fernzubleiben, vorrangig beteiligt ist. Die Ergebnisse dieser Studie wird die Wissenschaftlerin Anfang 2002 vorlegen. Christiane Hofmann hat eine Ausbildung als Lehrerin für Grund-, Haupt- und Sonderschulen. Nach mehrjähriger Schulpraxis bildete sie Referendarinnen und Referendare aus und engagierte sich in der Lehrerfortbildung. Von 1977 bis 1983 war sie pädagogische Mitarbeiterin im Fachbereich Psychologie der Justus-Liebig-Universität in Gießen. In ihrer 1982 vorgelegten Promotion ging es um den „Familienalltag“ von Gesamt-, Grund- und Sonderschülern und um die Frage, ob und wie der unterschiedliche Umgang mit Zeit und Raum im Hinblick auf Planungsperspektiven, Zeithorizonte und Umgang mit Entfernungen sozialisatorisch relevant sein können, um zwischen Schülergruppen gleicher sozialer Herkunft zu differenzieren. Über den Umgang mit der Zeit in Bildungsprozessen schrieb Christiane Hofmann gemeinsam mit Elisabeth von Stechow einen Beitrag in FORSCHUNG FRANKFURT 2/2001. Von 1990 bis 1995 lehrte Christiane Hofmann an der Evangelischen Fachhochschule Ludwigshafen. 1994 und 1995 verbrachte sie je drei Monate in Kanada (Edmonton, Victoria und Calgary), während dieser Zeit arbeitete sie an Untersuchungen zu „People First“ – einer Selbsthilfegruppe von Personen mit geistiger Behinderung. Im Sommersemester 1999 war sie Gastprofessorin an der Universität Wien.

Abb. 11: Diktat III: Trotz einer deutlichen Verbesserung der Wörter-Fehler-Relation hatte dieser Schüler in allen drei Diktaten die Note 6 und hatte von sich das Bild eines Analphabeten.

Buchtipps zum Thema Analphabetismus

Die folgenden Buchtipps hat Jürgen Genuneit zusammengestellt. Er ist Vorstandsmitglied im Bundesverband Alphabetisierung e. V. und Redakteur für Alphabetisierung/Elementarbildung im Ernst Klett Verlag, Stuttgart.

Einen guten und aktuellen Überblick über den Analphabetismus in Deutschland gibt: *Döbert, Marion/Hubertus, Peter: Ihr Kreuz ist die Schrift. Analphabetismus und Alphabetisierung in Deutschland, Stuttgart 2000, 144 S. (Bezug: Bundesverband Alphabetisierung e. V., Service und Versand, Brunswedel 9, 24582 Bordesholm; 10 DM, plus Versandkosten)* – Das sowohl für interessierte Laien als auch für Fachleute gut lesbare Buch geht auf die wichtigsten Aspekte des Problembereichs ein, wie Definition und Erscheinungsbild von funktionalem Analphabetismus, Größenordnung, Ursachen, Lebenswelt und Lernmotive funktionaler Analphabeten, Alphabetisierungsunterricht etc.

Wer tiefer in einzelne Problembereiche des Analphabetismus einsteigen will, wird umfassend bedient durch die Dokumentationsbände der seit 1992 jährlich in der Evangelischen Akademie Bad Boll stattfindenden Fachtagungen zum Themenkreis Analphabetismus/Alphabetisierung. Die letzten wichtigsten Titel sind: *Stark, Werner u.a. (Hrsg.): Wer schreibt, der bleibt! – Und wer nicht schreibt?, Stuttgart: Klett 1998, ISBN 3-12-555145-5, 235 S., 26,70 DM* – In dieser Dokumentation werden gesellschaftspolitische, pädagogische und persönlichkeitsbildende Aspekte des Schreibens untersucht, wobei Prävention und Überwindung von Analphabetismus im Vordergrund stehen.

Stark, Werner u.a. (Hrsg.): Junge Menschen in der berufsorientierten Alphabetisierung, Stuttgart: Klett 1999, ISBN 3-12-555148-X, 248 S., 26,70 DM – Wie kann man junge Menschen ohne ausreichende Mindestqualifikationen in Lesen, Schreiben, Rechnen besser auf den Übergang zum Beruf vorbereiten, ist die Frage, die in diesem Band diskutiert wird unter Einbeziehung der Erkenntnisse der Erwachsenenbildung, der Haupt- und Berufsschule sowie der Jugendberufshilfe.

Ergänzend zu diesem Band sollte herangezogen werden: *Stark, Werner u.a. (Hrsg.): Lernschwächere Jugendliche im Übergang zum Beruf, Stuttgart: Klett 1997, ISBN 3-12-555143-9, 235 S., 26,70 DM.*

Das Thema Lesen steht im Mittelpunkt von: *Stark, Werner u.a. (Hrsg.): Von der Alphabetisierung zur Leseförderung, Stuttgart: Klett 2000, ISBN 3-12-555153-6, 364 S., 26,70 DM.*

Die Qualifizierungsdebatte, die seit einiger Zeit alle Bereiche der Pädagogik ergriffen hat, ist das Thema von: *Stark, Werner u.a. (Hrsg.): Qualifizierter Alphabetisieren in Schule und Erwachsenenbildung, Stuttgart: Klett 2001, ISBN 3-12-555154-4, 280 S., 26,70 DM.*

Wer sich regelmäßig und aktuell informieren will, abonniert am besten die Zeitschrift: *ALFA-FORUM, Zeitschrift für Alphabetisierung und Grundbildung, Hrsg.: Bundesverband Alphabetisierung e. V.* – Die Zeitschrift erscheint dreimal im Jahr. Jedes Heft hat ein Schwerpunktthema.

Über die Alphabetisierung im Ausland gibt Auskunft der Ausstellungskatalog: *Die Welten der Wörter. Plakate zur Alphabetisierung, Stuttgart: Klett 1992, ISBN 3-12-555150-1, 130 S., 35,50 DM* – Neben Aufsätzen enthält der Katalog Plakate aus aller Welt zum Thema Analphabetismus/Alphabetisierung. Die dazu gehörende Ausstellung, die in Zusammenarbeit mit dem UNESCO-Institut für Pädagogik, Hamburg, entstanden ist, ist ausleihbar über: Ernst Klett Verlag, Referat Öffentlichkeitsarbeit, Postfach 10 60 16, 70049 Stuttgart.

Mit Biographien funktionaler Analphabeten beschäftigen sich: *Ich bin keine Schreibmaschine, Fotografien von Barbara Seyerlein, mit Texten der Portraitierten, Hrsg.: Arbeitskreis Orientierungs- und Bildungshilfe e. V. (AOB), Berlin 1996, ISBN 3-924876-21-5, 64 S., 23,50 DM.* Des weiteren: *Namgalies, Lisa u.a.: Stiefkinder des Bildungssystems, Lern- und Lebensgeschichten deutscher Analphabeten, Hamburg: Bergmann + Helbig 1999, ISBN 3-925836-14-4, 1980 S., 19,80 DM;* und das Buch von *Egloff, Birte: Biographische Muster „funktionaler Analphabeten“, Hrsg.: Deutsches Institut für Erwachsenenbildung (DIE), Frankfurt 1997, ISBN 3-88513-104-8, 180 S., 29 DM (Bezug: W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld).* Ihre Biographie als ausländische Analphabetin in Deutschland, die hier auf Türkisch alphabetisiert wurde, schildert: *Kocuyigit, Sevim: Fingerschmerz. Geschichte einer Türkin. Essen: Henselowsky Boschmann 1997, ISBN 3-922750-30-3, 142 S., 28 DM.*

Mit den Ursachen des funktionalen Analphabetismus in Deutschland setzt sich das Theaterstück von *Obst, Barbara: Dann – und wann? Ein Theaterstück über Analphabetismus, Video-Cassette mit Begleitheft, Stuttgart: Klett 1997, ISBN 3-12-555152-8, DM 39,80* auseinander. Das Theaterstück ist von Analphabeten aus Hamburg konzipiert worden und wird auch von diesen aufgeführt.

Unterrichtsmaterialien für die Alphabetisierungsarbeit mit jugendlichen und erwachsenen Analphabeten bringen u.a. heraus: *Bundesverband Alphabetisierung e. V., Service und Versand, Brunswedel 9, 24582 Bordesholm; Ernst Klett Verlag, Postfach 10 60 16, 70049 Stuttgart; Max Hueber Verlag, Max-Hueber-Straße 4, 85737 Ismaning* (speziell für die Alphabetisierung von Ausländern in deutscher Sprache).

Wer sich mit Hilfe literarischer Texte dem Thema nähern will, sollte anfangen mit dem Roman von: *Schlink, Bernhard, Der Vorleser, Zürich: Diogenes 1997, ISBN 3-257229-53-4, 206 S., 15,90 DM* – Der Roman schildert die schuldhaft Verstrickung einer Frau im Dritten Reich, deren Ursachen in ihrem Analphabetismus liegen.

Das familiäre Milieu funktionaler Analphabeten und die Auswirkungen des funktionalen Analphabetismus der Mutter auf die Beziehung zu ihrem Kind schildern das Kinderbuch von: *Nahrgang, Frauke: Katja und die Buchstaben, Weinheim: Beltz & Gelberg 1995, ISBN 3-407782-12-8, 140 S., 10,80 DM;* und die Jugendbücher von: *Ziem, Jochen: Boris, Kreuzberg, 12 Jahre, München: dtv 1993, ISBN 3-423780-47-9, 125 S., 10,50 DM;* und *Philipps, Carolin: Wer lacht, hat keine Ahnung, Wien: Ueberreuter 1997, ISBN 3-8000-2499-3, 127 S., 25,80 DM.*

Krimilesern sei empfohlen: *Rendell, Ruth: Urteil in Stein, München: Goldmann 2000, ISBN 3-442447-70-4, 253 S., 12,90 DM* – In diesem Krimi bringt die analphabetische Haushälterin die Familie, bei der sie angestellt ist, um, weil diese entdeckt hat, dass sie nicht lesen und schreiben kann.

Sind Analphabeten potentielle Mörder, wird sich jetzt mancher fragen. Das sicherlich nicht, aber es sind Menschen, die unter ihrem Analphabetismus leiden. Das wird jede Leserin und jeder Leser schnell merken, wenn man auch nur eins der hier aufgeführten Bücher liest.



Alphabetisches Monument – Kunstwerk von Günther Uecker (1978/80). [Sammlung des Instituts für Auslandsbeziehungen, Neues Museum Weserburg Bremen]

Abb. 12: Übersicht über eine Diktatserie (Spitzfindigkeitsdiktate) in einem Berufsvorbereitungsjahr im Rahmen der Förderung eines 17-jährigen Schülers, der sich für einen Analphabeten hält, weil er nur ungenügende Resultate erzielt. Die Fehleranalyse ergab, dass er bei einer hohen Orthographiekompetenz ausschließlich orthographische Fehler machte [vgl. Abb. 1, 10 und 11].

	1. Diktat	2. Diktat	3. Diktat
Anzahl der Wörter	171	92	117
Fehler	45	17	21
Wörter/Fehler-Quotient	3,8	5,4	5,5
Note	6	6	6

Neuer Umgang mit Fehlern Bei Rechtschreib-Mängeln droht kein Rotstift mehr

Münchner Kinder, die gerade in eine öffentliche Schule gekommen sind, könnten es leichter haben als ihre Vorgänger. Zumindest dürften Fehler im Schulheft den 8.957 Erstklässlern weniger Angst machen. Denn laut neuem Lehrplan für die Grundschulen sollen Fehler – zumindest theoretisch – anders bewertet werden als zuvor. „Das heißt nicht, dass der Lehrer sie völlig ignorieren soll“, sagt Brigitte Waltenberger vom Kultusministerium. Lieber spricht sie von einem „neuen Umgang“ mit Fehlern: „Das heißt, der Lehrer soll den Fehler nicht gleich mit Rotstift anstreichen, und sagen: ‚Falsch‘, sondern ihn lieber als einen wichtigen Schritt im Lernprozess des Schülers ansehen.“ Im Kapitel „Fachprofil Deutsch“ des neuen Lehrplans für die bayerischen Grundschulen heißt es deshalb „Fehler sind Schritte auf dem Weg zum richtigen Schreiben. Sie geben wichtige Hinweise auf den Entwicklungsstand der Kinder und sind Ansatzpunkte für die individuelle Förderung. Die Angst vor rechtschriftlichem Versagen muss vor allem beim Verfassen von Texten vermieden werden, um die Kinder in ihrer spontanen Ausdrucksbereitschaft nicht zu verunsichern“. Je nach Dialekt könne es zum Beispiel schon mal vorkommen, dass „lila“ und „Vater“ beide am Ende mit „r“ geschrieben würden, sagt Waltenberger. Im Unterricht würden solche Mängel nicht mehr geahn-

det, bei einem benoteten Diktat freilich schon.

Die neue Art, Fehler zu behandeln, gilt nicht nur für Deutsch und andere Fächer, in denen es auf schriftliches Formulieren ankommt, sondern auch in Mathematik: Im „Fachprofil Mathematik“ des neuen Lehrplans heißt es „Fehler und nicht zum Erfolg führende Lösungswege lassen sich dabei produktiv bei der Erarbeitung erfolgreicher Lösungsverfahren nutzen.“

In Zukunft werde den Lehrern an Grundschulen noch mehr „Sensibilität für die Qualität von Fehlern“ abverlangt, sagt Waltenberger: „Sie müssen sich fragen: Wo sind die Ursachen? Könnte das Kind zum Beispiel Legastheniker sein? Oder mangelt es nur an Konzentration? „Viele Lehrer haben das bisher ja ohnehin schon so gehandhabt. Aber jetzt können sie sich eben sicher sein, dass es auch der gängige Weg gemäß dem Lehrplan ist“. In einer schönen neuen Grundschulwelt soll mit Fehlern laut Waltenberger „konstruktiv umgegangen werden, statt nur zu verbessern und zurecht zu weisen.“ Gerade die Einstellung der Erstklässler zur Schule könne so von vornherein positiv geprägt werden; Fehler würden von den Kindern nicht „als etwas Schlimmes angesehen“.

Anja Burkel

aus der Süddeutschen Zeitung
vom 12. September 2001

Klasse – verpasst oder bereits vorhandene Kenntnisse werden in den folgenden Klassen ausschließlich negativ bewertet. Präventiv hätte hier eine Förderung im Kindergarten anzusetzen; spätestens jedoch ab der Hälfte der zweiten Klasse sollte der Lernstand im Lesen und Schreiben einer entwicklungsbezogenen Einordnung unterzogen werden, um gezielte Förderungsmaßnahmen hier einsetzen zu lassen. Eine förderungsorientierte Sichtweise auf bereits vorhandene schriftsprachliche Kompetenzen könnte die Zahl funktionaler Analphabeten drastisch reduzieren.



Literatur

- Artmann, H.C. (1993): *Med ana schwoazzn Dintn*. Wien: Mueller.
- Döbert, M., Hubertus, P. (2000): *Ihr Kreuz ist die Schrift*. Bundesverband Alphabetisierung. Stuttgart: Klett.
- Drecoll, F., Müller, U. (Hrsg.) (1981): *Für ein Recht auf Lesen*. Analphabetismus in der Bundesrepublik. Frankfurt: Diesterweg.
- Egloff, B. (1997): *Biographische Muster „funktionaler Analphabeten“*. Eine biographieanalytische Studie zu Entstehungsbedingungen und Bewältigungsstrategien von „funktionalem Analphabetismus“. Frankfurt: Deutsches Institut für Erwachsenenbildung.
- Frostig, M. (1974/1996): *Entwicklungstest der visuellen Wahrnehmung*. Weinheim: Beltz, 8. Auflage.
- Hofmann, Ch. (1984): „Schreibt, was ich euch sage.“ Über die Entstehung von Rechtschreibfehlern am Beispiel des oberhessischen Dialekts. In: *Sonderpädagogik* (14), S. 18-26.
- Hofmann, Ch., Probst, H. (1985): *Versuch einer Sonderschullehrerin, mögliche Schulversager und sich selbst in eine Grundschule zu integrieren*. In: *Behindertenpädagogik* (24) S. 417-426.
- Hofmann, Ch. (2002): *Schulleistungen von sog. „Schulschwänzern“ einer Berufsschule*. Erscheint in: *Zeitschrift für Heilpädagogik* (53) 2002.
- Hubertus, P. (1995): *Wo steht die Alphabetisierungsarbeit heute?* In: Brügelmann, H., Balhorn, H., Füssenich, I. (Hg.): *Am Rande der Schrift*. Zwischen Sprachenvielfalt und Analphabetismus. Lengwil: Libelle, S. 250-262.
- Graf, E. (1994): *Lese-Rechtschreibschwäche: ein prozessanalytischer Ansatz*. Bern: Lang.
- Jansen, H., Mannhaupt, G., Marx, H., Skowronek, H. (1999): *Bielefelder Screening zur Früherkennung von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten (BISC)*. Göttingen: Hogrefe.
- Küspert, P. (1998): *Phonologische Bewusstheit und Schriftspracherwerb: zu den Effekten vorschulischer Förderung der phonologischen Bewusstheit auf den Erwerb des Lesens und Rechtschreibens*. Frankfurt: Lang.
- Küspert, P., Schneider, W. (1999): *Hören, lauschen, lernen. Sprachspiele für Kinder im Vorschulalter – Würzburger Trainingsprogramm zur Vorbereitung auf den Erwerb der Schriftsprache*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Lehmann, R. (1999): *Qualifikationsdefizite in der erwerbsfähigen Bevölkerung in Deutschland*. Einige Befunde des International Adult Literacy Survey. In: Stark, W., Fitzner, Th. Schubert, Ch. (Hrsg.): *Junge Menschen in der berufsorientierten Alphabetisierung*. Eine internationale Fachtagung. Stuttgart: Klett.
- Scheerer-Neumann, G. (1999): *Stufenmodelle des Schriftspracherwerbs – wo stehen wir heute?* In: *Schatzkiste I*. Frankfurt: Arbeitskreis Grundschule.
- Schenk-Danzinger, L. (1991): *Legasthenie. Zerebral-funktionelle Interpretation*. München: Reinhardt, 2. Auflage.
- Stauffacher, V. (1992): *Lesen und Schreiben – ein Problem? Schule und funktionaler Analphabetismus*. Luzern: Schweizerische Zentralstelle für Heilpädagogik.

„Ein wahres Entsetzenswort“

Analphabeten in der Literatur

von Julia Genz

Analphabetentum! Da glaube man nun ein wahres Entsetzenswort ausgesprochen, das Haupt der Gorgo vorgezeigt zu haben, überzeugt, daß jedermann pflichtschuldig davor erblassen werde. Er, Naphta, bedauere, seinem Gesprächspartner die Enttäuschung bereiten zu müssen, daß die Humanistenfurcht vor dem Begriff des Analphabetentums ihn einfach erheitere. Man müsse ein Renaissance-literat, ein Prezioser, ein Secentist, ein Marinist, ein Hanswurst des *estilo culto* sein, um den Disziplinen des Lesens und Schreibens eine so übertriebene erzieherische Vordringlichkeit beizumessen, daß man sich einbilde, Geistesnacht müsse walten, wo ihre Kenntnis fehle. Ob Herr Settembrini sich erinnere, daß der größte Dichter des Mittelalters, Wolfram von Eschenbach, Analphabet gewesen sei? Damals habe es in Deutschland für schimpflich gegolten, einen Knaben, der nicht gerade Geistlicher habe werden wollen, zur Schule zu schicken, und diese adlig-volkstümliche Verachtung der literarischen Künste sei immer das Merkmal vornehmer Wesentlichkeit geblieben, – während der Literat, dieser rechte Sohn des Humanismus und der Bürgerlichkeit, allerdings lesen und schreiben könne, was der Adlige, der Krieger und das Volk nicht könnten oder nur schlecht könnten, – aber weiter könne und verstehe er in aller Welt auch gar nichts, sondern sei noch immer ein latinistischer Windbeutel...“ [Thomas Mann, *Der Zauberberg*, S. 721]

Analphabeten und Literatur – ein Paradox?

Analphabetismus und Literatur, vielleicht gar in Zusammenhang mit Thomas Mann – das Thema mag zunächst Befremden oder zumindest Unverständnis auslösen: scheint es sich hierbei doch um zwei völlig gegensätzliche Probleme ohne Berührungspunkte zu handeln. Zudem wird auch heute noch vielfach außerhalb der Fachkreise Analphabetismus ausschließlich einer so genannten Dritten Welt zugeordnet, da er

schließlich in einer humanistisch-europäischen Bildungstradition fehl am Platz sei. Jedoch taucht das Phänomen, seit es Schrift gibt, trotz Einführung von allgemeiner Schulpflicht und vielfältigen Bildungsreformen mehr oder weniger stark in allen Zeiten, Kulturen und Gesellschaftsschichten auf.

Gerade heute ist das Problem Analphabetismus aktueller denn je: Die sich häufenden Klagen der Bildungspolitik über den Rückgang der Lesekultur und den Anstieg mangelnder Schriftkenntnis der heutigen Schüler signalisieren, dass Analphabetismus auch in den westlichen Industrieländern in den vergangenen Jahrzehnten eine konstante, wenn nicht gar leicht ansteigende Größe ist. Nicht nur auf Seiten von Pädagogen und Politikern, auch auf Seiten der Kulturpessimisten häufen sich die Klagen über das Verschwinden der Lesekultur: Nachgezeichnet wird hier meist eine Verfallsgeschichte, die von rückläufiger Wertschätzung von Belesenheit über die abnehmende Fähigkeit der Lektüre literarischer Texte bis hin zu dem Anwachsen eines neuen Analphabetentums reicht. Lesekultur impliziert dabei einen be-

stimmten Begriff von Ästhetik jenseits von Information und beruflicher Qualifikationsfunktion. Glaubt man dem Schweizer Autor Peter Bichsel, dann ist es gerade im ausgehenden 20. Jahrhundert – auch bei einer sehr wohlwollenden Auslegung des Begriffes „Lesekultur“ – um die Verbreitung von Literatur äußerst schlecht bestellt: „Selbst der Leser von Kioskheftchen gehört nicht zu einer Mehrheit, sondern immer noch zu der kleinen elitären Minderheit von Lesern“ [Bichsel, S. 20].

Mag manch einem das Bild der Literatur als kleine Insel inmitten eines Meeres von Nichtlesern noch vergleichsweise hoffnungsvoll erscheinen, so wird andernorts, etwa von dem zeitgenössischen französischen Philosophen und Dekonstruktivist Jacques Derrida, das bei dem kanadischen Medienwissenschaftler Herbert Marshall McLuhan vorgefundene Postulat vom „Tod der Buchkultur“ beschworen.

Das Haupt der Gorgo

Nun ist spätestens seit der Systemtheorie bekannt, dass sich ein System

Zur Orthographie.



Miesser. „Hat sie das Protokoll unterschrieben?“
Frau. „Ja, schreiben kan i nit, i hab halt drei Kreuzeln hing'macht – wenn Schreibfehler d'rin sein, müßten's scho verzeih'n – i hab's halt in der Schul nit besser g'lernt.“

Karikatur aus „Fliegende Blätter“ 1850: Schon damals wurde es thematisiert: Analphabetismus und das Versagen der Schule.

✠✠✠ Gauspizius des Anthonis Anthonis, Maria
Katharina, geb. Gorgo

✠✠✠ Gauspizius des Anthonis Anthonis, Maria
Katharina, geb. Gorgo

A.C. H. des Anthonis Anthonis, Maria
Katharina, geb. Gorgo

Dass noch im 19. Jahrhundert durchaus nicht jedermann lesen und schreiben konnte, zeigen die Heiratseinträge, die von den Betroffenen oder mit ihrem falsch geschriebenen Namen signiert wurden. Heiratsregister sind neben Rekrutenstatistiken und Volkszählungen die ergiebigsten Quellen zur Ermittlung der Analphabetenquote im 19. Jahrhundert.

men, ein solches sonderbares Genie oder ein solcher rätselhafter Narr mir räumlich zum ersten Mal ganz nahe, sechs Kabinen weit auf demselben Schiff, und ich Unseliger, für den Neugier in geistigen Dingen immer zu einer Art Passion ausartet, sollte nicht im Stande sein, mich ihm zu nähern“ [Zweig, S. 24]. Bevor dieses Treffen durch eine vom Erzähler fingierte Schachpartie jedoch gelingt und jenseits des Spiels zu einem vertraulichen Gespräch ausgeweitet werden könnte, ändert der Ich-Erzähler plötzlich seinen Entschluss, als scheute er sich, ungeschützt ins Antlitz der Gorgo zu blicken. Stattdessen nimmt er mit einem Gesprächspartner aus der vertrauten Sphäre des Geistes vorlieb, der seine Isolationshaft im Dritten Reich mit einem imaginären Schachspiel ausgefüllt hat und dabei bis an die Grenzen des Menschenmöglichen und des Wahnsinns vorgedrungen ist. Diese Be-

konstituiert, indem es eine Grenze zwischen sich und seiner Umwelt zieht. Literatur unterscheidet demnach zwischen sich und Nichtliteratur, zwischen Lesern und Nichtlesern. Der Analphabet als der am eindeutigsten benennbare Vertreter der Nichtleser wird für die literarische Auseinandersetzung interessant, weil er zugleich als ihr „Urheber“ (als Erzähler und Sänger in einer vorschriftlichen Zeit, beispielsweise Homer, dessen Epen als nachträglich verschriftlicht gelten) und als ihr Außenbereich fungiert.

Geht man von einem schriftbasierten Literaturbegriff aus, so ist Analphabetismus eine Erfahrung, an der Literatur nicht teilhat. Trotzdem oder gerade deshalb versucht Literatur vielfach, das für sie eigentlich „Undarstellbare“ darzustellen. Die Gefahr, die dieses Unternehmen in sich birgt, ist mit der Thomas Mann'schen Metapher des Gorgonenhauptes zutreffend beschrieben: Wollte die Literatur Analphabetismus direkt erkennen, erginge es ihr wie dem Humanisten in der Rede Naphtas, der vor der Gorgo des Analphabetismus zu erstarren – bei Mann hieß es in der bereits zivilisierteren Variante „erblassen“ – pflegte. Bedeutet Erstarrung – so der Soziologe Niklas Luhmann – nichts anderes als „nicht beobachten können“, so ist klar, dass es für Literatur schlechterdings nichts zu sehen gibt – Analphabetismus markiert den blinden Fleck der Literatur. Literatur kann von daher den Analphabeten nicht mimetisch-naturalistisch darstellen: Die nicht schriftlichen Erfahrungen des Analphabeten kann sie nur immer bereits schriftsprachlich vermitteln. Es entsteht ein literarisches Konstrukt, mit dessen Hilfe sie mehr über sich selbst erfährt als über den realen Analphabeten.

So etwa hört der Ich-Erzähler in Stefan Zweigs *Schachnovelle* auf einer Schiffsüberfahrt von New York nach Buenos Aires eher zufällig, dass sich an Bord der berühmte Schachweltmeister Czentovic befindet, der, wie Zweig schreibt,

„halb analphabetisch“ ist. Von allen „monomanischen Persönlichkeiten“, die von einer einzigen Idee besessen sind, fasziniert, versucht der Ich-Erzähler zunächst vergeblich, Kontakt zu Czentovic herzustellen: „Und nun war ein solches Phäno-

Abgeschrieben: „Aus dem wird nichts!“ – Ein handkolorierter Stich aus dem 19. Jahrhundert von Emanuel Spitzer.



Aus dem wird nichts!

gegnung mit dem Intellektuellen gelingt ganz leicht, obwohl der Fremde ebenfalls sehr zurückhaltend ist: „Ich benötigte nicht lange, um auf dem Promenadendeck den so eilig Entflüchteten aufzufinden. Er lag auf seinem Deckchair und las. [...] Kaum ich auf ihn zutrat, erhob er sich höflich und stellte sich mit einem Namen vor, der mir sofort vertraut war als der einer hochangesehenen altösterreichischen Familie“ [Zweig, S. 46]. Dieser Intellektuelle wird dann später als Ersatz für den Erzähler gegen Czentovic in zwei Schachpartien antreten – und der Ich-Erzähler kann ungestört die Beobachterposition einnehmen – allerdings konzentrieren sich seine Beobachtungen wieder vorrangig auf die vertraute Welt des Intellekts.

Schon immer zeigte die Literatur – und nicht nur sie – merkwürdige Berührungängste bei der direkten Konfrontation mit dem Analphabeten. So taucht der Begriff in der deutschsprachigen Literatur bezeichnenderweise erst spät auf – der im ausklingenden 18. Jahrhundert im deutschsprachigen Raum eingeführte Begriff ist in der deutschsprachigen Literatur kurz um 1800 belegt – danach jedoch verschwindet er wieder: So ist er in einschlägigen Wörterbüchern des 19. Jahrhunderts, die u.a. Literatur auf ihre Verwendung von Begriffen untersuchten, wie etwa im Deutschen Wörterbuch von Jacob und Wilhelm Grimm oder in Joachim Heinrich Campes Wörterbuch der deutschen Sprache, nicht vermerkt. Auch in außerliterarischer Hinsicht



Ähnliche Verhältnisse wie in Charles Dickens' Dorfschule aus „Great Expectations“ herrschen auch in Gustav Dorés „Schule in Bourg-en-Bresse (Dorfschule)“. [Lithographierte Kinderzeichnung aus dem „Journal pour rire“, 1849]



Diese Karikatur enthält eine Fülle von Anspielungen auf das Los der Lehrer im 18. und 19. Jahrhundert: Der Lehrer übt nebenbei das Schusterhandwerk aus, weil das Einkommen nicht ausreicht; das Familienleben findet neben dem Unterricht statt, weil die Lehrerwohnung auch als Schulstube dient; auch die Hühner passen ins Bild, denn der Lehrer betreibt zusätzlich eine kleine Landwirtschaft. Angesichts solcher Szenen wundert es nicht, dass im 18. Jahrhundert und teilweise noch am Anfang des 19. Jahrhunderts viele Lehrer auch nicht lesen und schreiben konnten, damals stand der Lehrer in der Hierarchie des Dorfes ungefähr auf der Stufe des Schweinehirten. [J. Nussbiel, Antikes Schulwesen, 1825, kolorierte Radlerung, Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum]

kommt bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts das Phänomen Analphabetismus in Deutschland offiziell nicht mehr vor (so ist seit 1912 im Deutschen Reich keine Erhebung zum Analphabetismus gemacht worden [vgl. Giese/Gläß 1984, S. 27].

„Wir lasen alle in einem fürchterlichen Chor...“ – Institutionelle Alphabetisierung im 19. Jahrhundert

Thomas Mann bringt es auf den Punkt, dass die Verdammung des Analphabetismus ein sehr bürgerlicher Gestus ist, der sich im 18. Jahrhundert im Zuge der Alphabetisierungskampagnen herausbildet. Zielscheibe des Spotts sind zunächst jedoch nicht so sehr die analphabetischen unteren Volksschichten, denen in der Literatur der Aufklärung noch zu meist mit Verständnis begegnet wird, sondern die Vertreter der oberen Schichten. So lässt der Schriftsteller Gottfried August Bürger (1747-1794) seinen Herrn von Gänsewitz zum Kammerdiener sagen: „Befehl doch draußen, still zu bleiben! Ich muß itzt meinen Namen schreiben“ [Bürger, S. 129].



In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts verbesserte sich das Elementarschulwesen allmählich und bereits Ende der fünfziger Jahre kann man von einer Durchsetzung der Schulpflicht sprechen. Allerdings galt noch lange bis weit in 19. Jahrhundert hinein dass die Lehrer teilweise noch sehr schlecht ausgebildet, die Klassen zu groß und die Lernmethoden veraltet waren. Wie eine Bühne hat der Maler Albert Anker dieses Bild eines Klassenraums 1896 gestaltet und mit „Dorfschule von 1848“ betitelt: Der Schulmeister züchtigt die Buben, während die Mädchen am Rande des Geschehens sitzsa in ihre Bücher vertieft sind. [Basel, Kunstmuseum]

Lese- und Schreibkenntnisse sind jedoch für den Einzelnen nicht zu jeder Zeit begrüßenswert, nicht für jeden stellen sie einen Vorteil und ein Mittel des Aufstiegs dar. Für das 18. Jahrhundert gilt beispielsweise für die unteren Schichten, was der Schweizer Niklaus Emanuel Tscherner apodiktisch im dritten Brief über die Armenanstalten auf dem Lande feststellt: „Gott kann aus Bauern Fürsten machen, die Erziehung aber nicht“ [zit. nach Osterwalder, S. 74].

Erst im 19. Jahrhundert wird eine flächendeckende Alphabetisierung durch die Schule betrieben – und diese Bemühungen werden wiederum in der Literatur und in der bildenden Kunst dargestellt. Gleichzeitig kritisiert die Literatur die schlechten Bedingungen in der Schule, die mangelnde Ausbildung der Lehrer, die manchmal selbst nicht lesen können, die großen Klassen und die veralteten Lehrmethoden. Beispielsweise wird in manchen Gegenden der Schweiz die Weiterbildung der Lehrer nur von einzelnen engagierten Dorfpfarrern organisiert. Im Jahre 1800 meldet der Erziehungsrat des Aargaus an den Minister für den öffentlichen Unterricht, von 133 Lehrern könnten höchstens zwanzig ordentlich schreiben und zehn rechnen. Einige wenige Kandidaten müssen sogar zugeben, weder lesen

noch schreiben zu können, meinen aber, diese Fähigkeiten von den älteren Schülern lernen zu können. Die geringe Qualifikation der Schulmeister hat ihren Grund

in der Besoldung, die so schlecht ist, dass eine Nebentätigkeit unvermeidlich ist. Der Lehrer steht in der Hierarchie des Dorfes ungefähr auf einer Stufe mit dem



In der bildenden Kunst lassen sich Analphabeten am ehesten im Stadium der Alphabetisierung darstellen – wie in dem Gemälde von Robert Braithwaite Martineau, „Kit lernt schreiben“ (1851-52). Der Titel bezieht sich auf Charles Dickens' Roman „The old curiosity shop“ (deutsch „Der Raritätenladen“) von 1840/41.

Schweinehirten. Während des ganzen 18. Jahrhunderts ist es üblich, dass Säufer, Bettler oder Arme, die der Gemeinde auf der Tasche liegen, zu Schulmeistern ernannt werden. So zieht die Gemeinde Nutzen aus ihnen und spart auch noch Kosten [vgl. Böning, S. 35].

Ähnlich liest sich die Beschreibung einer Dorfschule, die Charles Dickens in seinem Roman „Great Expectations“ (deutsch „Große Erwartungen“) gibt: „Die Schüler [...] ließen murmelnd ein zeretztes Buch von Hand zu Hand gehen. Das Buch enthielt ein Alphabet, ein paar Zahlen und Tabellen und eine kleine Rechtschreibkunde [...]. Sobald dieser Band umzulaufen begann, fiel Mr. Wopsles Großtante in einen Zustand der Bewusstlosigkeit, der entweder dem Schlafbedürfnis oder einem rheumatischen Anfall entsprang. Nun begannen die Schüler um die Wette ihre Stiefel auszuprobieren, um festzustellen, wer dem andern am kräftigsten auf die Zehen treten konnte. Diese geistige Übung währte so lange, bis Biddy (die Assistentin der Lehrerin, Anm. J. G.) herbeilief und drei unansehnliche Bibeln austeilte, die aussahen, als wären sie ungeschickt vom dicken Ende eines Gegenstandes abgehakt worden. Sie waren [...] unleserlicher gedruckt als irgendeine Kuriosität der Literatur, die mir seitdem vor die Augen gekommen ist. [... Wir lasen] alle laut, was wir konnten – oder was wir nicht konnten –, in einem fürchterlichen Chor, wobei Biddy mit hoher, schriller, eintöniger Stimme allen voran hastete und keiner von uns das leiseste Verständnis oder gar Verehrung für das hatte, was wir lasen. Wenn dieser grässliche Lärm eine Zeit lang gedauert hatte, weckte er von selbst Mr. Wopsles Großtante, und dann humpelte sie aufs Geratewohl auf irgendeinen Jungen zu und zog ihn an den Ohren. Das bedeutete den Schluss des Unterrichts für diesen Abend, und wir stürzten ins Freie mit Triumphgeschrei über unseren geistigen Sieg“ [Dickens, S. 94].

Dieses Zitat verdeutlicht: Schule und Unterricht allein können Analphabetismus noch nicht beseitigen, „Literacy“ und „Schooling“ sind durchaus keine Synonyme – das bestätigen auch die eingangs erwähnten heutigen Klagen über den Rückgang der Lese- und Schreibfähigkeit in den westlichen Industrieländern. Literatur bleibt jedoch nicht bei der Klage des Kulturverfalls stehen, sondern nimmt die Problematik des Nicht-Schreibens-Könnens wiederum zum Anlass des Schreibens.



Julia Genz, M.A. (30) studierte Neuere Deutsche Literatur, Italienisch und Rhetorik in Tübingen und Pisa und schloss ihr Studium 1997 mit dem Magister ab. Von 1999 bis 2000 war Julia Genz wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Deutsche Sprache und Literatur I an der Goethe-Universität. Zurzeit ist sie Stipendiatin der Hans-Böckler-Stiftung und schreibt an einer Doktorarbeit über Analphabetismus und Literatur. Die Arbeit wird von Professor Dr. Jürgen Wertheimer (Tübingen) und Professor Dr. Walter Raitz (Frankfurt) betreut. Zu ihren Veröffentlichungen zählt: „Nur das Zwecklose wird vom Hauch des Ewigen berührt.“ Melancholie in Hans Henny Jahns Roman „Fluß ohne Ufer“. Stuttgart 1998; darüber hinaus hat sie Aufsätze zu den Themen Vorlesen in der Literatur, Computeranalphabetismus und literarische Darstellungen der Alphabetisierung im 19. Jahrhundert veröffentlicht. 1998 hat Julia Genz die redaktionelle Betreuung von Manuskripten zu Fachtagen des Ernst Klett Verlags und der Evangelischen Akademie Bad Boll im Bereich Alphabetisierung und Grundbildung übernommen.

Primärliteratur

Bürger, Gottfried August: Gedichte II Theil, Wien 1792.

Dickens, Charles: Große Erwartungen. Übertr. v. M. Busch. Darmstadt 1962.

Mann, Thomas: Der Zauberberg. Frankfurt a. M. 1986.

Zweig, Stefan: Schachnovelle. Frankfurt a. M. 1992.

Sekundärliteratur

Bichsel, Peter: Wieso Bücher? Berlin 1994.

Giese, Heinz W. und Gläß, Bernd: Analphabetismus und Schriftkultur in entwickelten Gesellschaften: Das Beispiel Bundesrepublik Deutschland. In: Der Deutschunterricht 1984, 36/6, 25-37.

Osterwalder, Fritz: Zur Vorgeschichte der pädagogischen Konzepte Pestalozzis. In: Jürgen Oelkers, Fritz Osterwalder (Hrsg.): Pestalozzi – Umfeld und Rezeption. Studien zur Historisierung einer Legende. Weinheim, Basel 1995, 52-91.

Böning, Holger: Ulrich Bräker. Der Arme Mann aus dem Toggenburg – Eine Biographie. Zürich 1998.

Bildnachweis

Titelbild: Bundesverband Alphabetisierung Ausschnitt aus der Kampagne mit der PR-Agentur Grey, Düsseldorf

Inhalt: Hinweise im jeweiligen Beitrag

Habermas als politischer Intellektueller: Foto Seite 4 Abisag-Tüllmann-Archiv/Bildarchiv Preußischer Kulturbesitz; Foto Seite 5 oben von Barbara Klemm, Frankfurt, Foto Seite 5 unten Archiv des Hamburger Instituts für Sozialforschung; Foto Seite 6 oben Ullstein Bilderdienst, Seite 6 unten dpa-Bildarchiv, Seite 7 oben von Manfred A. Tripp, Tönisvorst, Seite 6 unten dpa-Bildarchiv, Seite 6 Mitte aus: Helmuth Gunnior et. al., Habermas, Hamburg 1988, Fotos Seite 8 oben dpa-Bildarchiv, Seite 8 unten von Christian Büchi, Frankfurt; Seite 9 von Uwe Brock, Oberhessische Presse

Ozonabbau: Die Grafiken wurden auf Grundlage der in den Bildlegenden angegebenen Quellen erstellt: Grafiken Seite 12 oben, 13, 17 unten, 18 oben Entwurf von Andreas Engel, bearbeitet von Joachim Schreiber, Seeheim-Jugenheim; Grafik Seite 14 Entwurf von Ulrich Schmidt und Michael Volk, bearbeitet von Schreiber; Grafik Seite 17 oben und 19 Entwurf von Michael Volk, bearbeitet von Schreiber; Grafik Seite 12 unten Entwurf von Ulrich Schmidt, bearbeitet von Schreiber; Fotos Seite 11 und 15 unten von Ulrich Schmidt; Fotos Seite 15 oben und 16 von Oliver Riediger; Autorenfotos Seite 18 von Büchi *Leseverhalten:* Seite 20 Foto oben von Büchi; Foto unten Karin Dlubis-Mertens, Berlin; Foto Seite 21 Foto Editions Hazan, Paris; alle Abbildungen Vorlagen Spiegel-Verlag, Hamburg, überarbeitet von Joachim Schreiber; Autorenfoto Seite 25 von Büchi *Lesesozialisation:* alle Illustrationen Elmar Lixenfeld, Frankfurt; Foto Seite 32 von Büchi *Der Schreib- und Leseprozess:* Illustrationen Seite 33 aus: Ute Andresen, Monika Popp, ABC und alles auf der Welt, Verlag Otto Maier, Ravensburg 1984, S. 26/27; alle Abbildungen vom Autor, überarbeitet von Schreiber

Funktionaler Analphabetismus I: Karikaturen Seite 38 u. 39 von Louis Rauwolf, Berlin; alle Schriftdokumente vom Bundesverband Alphabetisierung, Ausschnitt aus der Kampagne mit der PR-Agentur Grey; Karikatur Seite 41 von Wössner, Berlin; Foto Seite 42 oben von Margit Werbinek, Hamburg, Seite 42 unten VHS Bielefeld (Marion Döbert); Foto Seite 43 von Büchi; Grafiken Seite 44 u. 55 vom Bundesverband Alphabetisierung; Bilder Seite 44 u. 45 aus: Die Welt der Wörter, Plakate zur Alphabetisierung, Ernst Klett Verlag für Wissen und Bildung, Stuttgart 1992

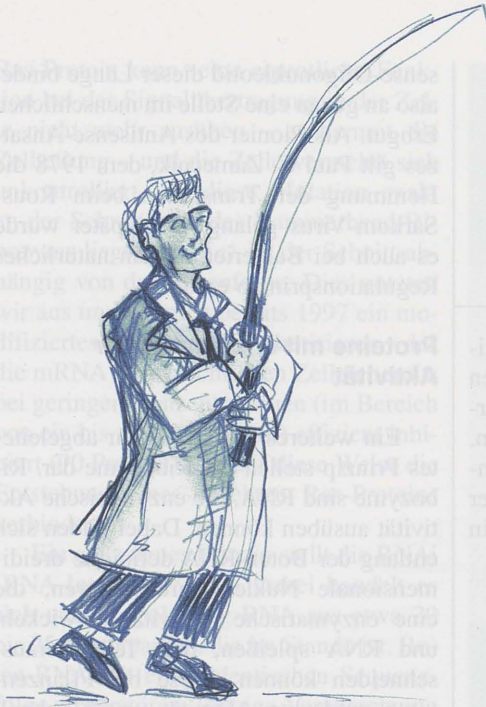
Funktionaler Analphabetismus II: Comic aus: Quino, mafalda legt sich quer, Wolfgang Krüger Verlag, Copyright 1987 Quino/Bulls, S. Fischer Verlag, Frankfurt 1987; alle Abbildungen von der Autorin, überarbeitet von Schreiber, Bild Seite 49 VHS Düsseldorf; Autorfoto Seite 51 von Büchi; Foto Seite 53 Neues Museum Weserburg, Bremen.

Analphabeten in der Literatur: Karikatur Seite 54 aus „Fliegende Blätter“, 1850; Schriftdokumente Seite 55: www.gwdg.de/literal/kreuz.html, aus dem Archiv Lutherischen Gemeinde Broterode; Stich Seite 55 aus Privatbesitz Jürgen Genuneit, Stuttgart, weitere Bilder s. Quellenangabe beim Bild; Autorenfoto Seite 58 von Büchi

Translationskontrolle: Grafik Seite 59 von Elmar Lixenfeld; Grafiken Seite 60, 61, 62, 63 oben von Astrid Klöpffer und Stefan Amberg, bearbeitet von Schreiber; Autorenfoto Seite 63 von Büchi

Walter Hallstein: Zeichnung Seite 65 von Kalsu Meyer-Gasters, FNP, Fotos Seite 66 oben und Mitte aus Archiv der Goethe-Universität (Reproduktionen Uwe Dettmar, Frankfurt), Fotos Seite 67 u. 69 unten Ullstein Bilderdienst, Berlin, Autorenfoto Seite 66 von Büchi; Fotos Seite 68, 69 oben, 70, 71 oben dpa-Bildarchiv, Autorenfoto Seite 71 von Büchi

Rückkopplung: Foto Seite 72, privat



Translations- kontrolle – Wege zu neuen Wirkstoffen

Antisense-Moleküle hemmen die RNA

von Joachim W. Engels

Wirkstoffe sind Substanzen, die im lebenden Organismus eine erwünschte heilende oder unerwünschte giftige biologische Wirkung hervorrufen. Zielmoleküle der meisten Wirkstoffe sind Proteine wie Rezeptoren und Enzyme. Antibiotika und eine Reihe weiterer Substanzen greifen jedoch die Erbsubstanz, die Desoxyribonukleinsäure (DNA), oder ihre „Blaupause“, die Ribonukleinsäure (RNA), an. RNA kommt im Organismus in verschiedenen Formen vor und hat zentrale Funktionen. Die Botenribonukleinsäure (messenger-RNA oder mRNA) z.B. ist eine einzelsträngige Verwandte der DNA. Sie vermittelt als eine Art „Transporter“ zwischen der im Zellkern angesiedelten Erbsubstanz und den außerhalb im Zytoplasma befindlichen Proteinfabriken, den Ribosomen. Dort dient sie als Matrize für die Proteinsynthese. Dieser Prozess wird als Translation bezeichnet.

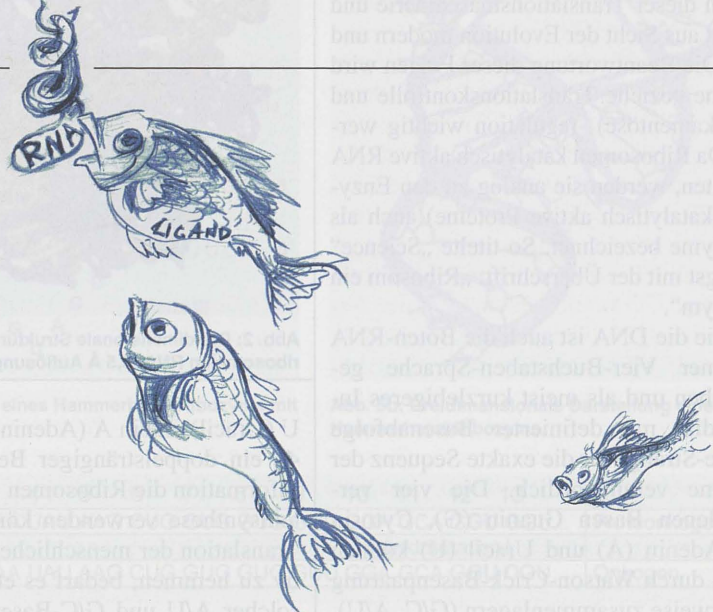
Die mRNA wird als Primärtranskript gebildet, anschließend geschnitten und neu zusammengefügt (Abb. 1). Diese Modifikationsmöglichkeiten (Spleißen) erklären, warum der Mensch mit einer vergleichbar kleinen Zahl von Genen – etwa 35.000 Gene – so hoch entwickelt ist, denn die Anzahl der im Organismus gebildeten Genprodukte ist größer als die Zahl der geschätzten Gene. Durch das Spleißen des Primärtranskripts kann

zusätzliche genetische Information entstehen.

Krank durch eine fehlerhafte Informationsübertragung?

Unserem heutigen Verständnis zufolge beruht ein großer Teil der Krankheitsursachen auf einer fehlerhaften Informationsübertragung. Dadurch können Proteine entstehen, die in ihrer Funktion verändert sind, deren Mengen nicht dem örtlichen Bedarf entsprechen oder die nicht an den richtigen Ort in der Zelle gelangen. Während therapeutische Ansätze derzeit überwiegend auf Proteine ausgerichtet sind, steckt das Konzept, in den Informationsfluss bereits auf der Ebene der DNA oder besser der RNA einzugreifen, noch in den Kinderschuhen. Die doppelsträngige

ge DNA ist in höheren Zellen im Kern durch Proteine geschützt und damit nur schwer zugänglich. Die RNA hingegen bietet mehr Angriffsstellen, da sie im Gegensatz zur DNA als Einzelstrang und außerhalb des Zellkerns vorliegt. Sie wird als „Blaupause“ der DNA synthetisiert und bei höheren Zellen anschließend modifiziert (prozessiert), indem z.B. chemische Reste angehängt werden. Danach faltet sich die RNA in ein komplexes dreidimensionales Gebilde, das zum Teil durch Proteine stabilisiert wird. Dieses besteht aus Bereichen, die zu Doppelsträngen zusammengelagert sind, und darüber hinaus aus Schlaufen (Loops), Knicken (Turns) und Ausstülpungen (Bulges). Im Verbund bilden diese Struktureinheiten zum Teil globuläre Gebilde wie die Ribosomen (Abb. 2), an denen die Pro-



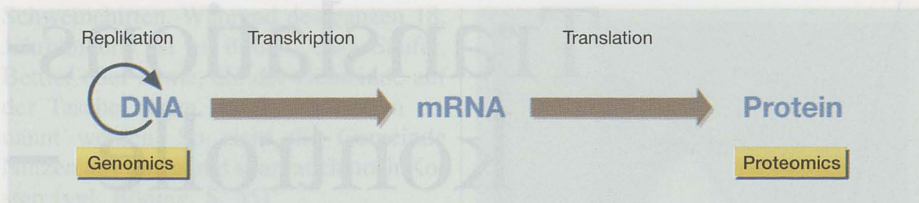


Abb. 1: Zentrales Dogma der Molekularbiologie.

teine synthetisiert werden. Neuesten Erkenntnissen zufolge sind die Ribosomen nicht nur der Ort, sondern auch das Enzym, das die Proteinsynthese katalysiert. Eine der spannendsten Fragen der Zukunft wird es sein, den Mechanismus dieser Maschinerie verstehen zu lernen, da die Ribosomen in der Evolution die Schnittstelle zwischen der RNA und den Proteinen sind. Demzufolge spricht man von einer alten Welt, der RNA-Welt, und der heutigen Protein-Welt. Wie entwickelte sich die Proteinsynthese? Was ist ursprünglich an dieser Translationsmaschinerie und was ist aus Sicht der Evolution modern und neu? Die Beantwortung dieser Fragen wird für eine gezielte Translationskontrolle und (medikamentöse) -regulation wichtig werden. Da Ribosomen katalytisch aktive RNA enthalten, werden sie analog zu den Enzymen (katalytisch aktive Proteine) auch als Ribozyme bezeichnet. So titelte „Science“ unlängst mit der Überschrift: „Ribosom ein Ribozym“.

Wie die DNA ist auch die Boten-RNA in einer Vier-Buchstaben-Sprache geschrieben und als meist kurzlebigeres Intermediat mit definierter Basenabfolge (Sense-Strang) für die exakte Sequenz der Proteine verantwortlich. Die vier verschiedenen Basen Guanin (G), Cytosin (C), Adenin (A) und Uracil (U) können sich – durch Watson-Crick-Basenpaarung – paarweise zusammenlagern (G/C, A/U). Dadurch kann ein zu dem Sense-Strang komplementärer Antisense-Strang gebildet werden. Ein solcher Antisense-Strang ist als Abfolge mehrerer Basen, so genannter Antisense-Oligonukleotide, synthetisch herstellbar, rational planbar und – da die RNA in allen Organismen identisch ist – universell einsetzbar. Gerade diese Eigenschaft hat das Antisensekonzept so attraktiv gemacht und nach anfänglichen Rückschlägen zum beliebtesten Werkzeug für die Funktionsanalyse von Genen werden lassen (Abb. 3). Die Suche nach der Funktion einer DNA-Sequenz oder eines Gens (functional Genomics) ist ohne dieses Konzept nicht durchführbar.

Antisense-Oligonukleotide hemmen die Translation der mRNA, die Übersetzung der genetischen Information in Proteine. Ob es sich dabei um eine kompetitive Inhibierung des Ribosoms (Verdrängungshemmung: die mRNA bindet ent-

weder an das Ribosom oder an das Antisense-Oligonukleotid) oder den gezielten Abbau der mRNA handelt, ist je nach verwendetem Oligonukleotid verschieden. Meist entsteht als Ergebnis der Watson-Crick-Komplementarität, bei der immer ein C (Cytosin) an ein G (Guanin) und ein

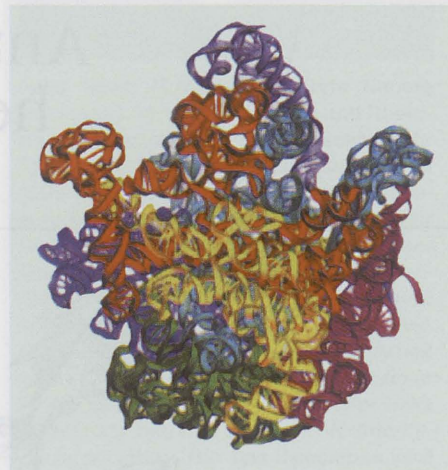


Abb. 2: Dreidimensionale Struktur einer 16S ribosomalen RNA (5,5 Å Auflösung).

U (Uracil) an ein A (Adenin) bindet (Abb. 4), ein doppelsträngiger Bereich, dessen Information die Ribosomen nicht zur Proteinsynthese verwenden können. Um die Translation der menschlichen RNA effektiv zu hemmen, bedarf es etwa 15 bis 25 solcher A/U und G/C-Basenpaare. Statistisch ist eine Folge von 17 Basenpaaren einzigartig im menschlichen Erbgut, das aus 3×10^9 Basenpaaren besteht. Ein Anti-

sense-Oligonukleotid dieser Länge bindet also an genau eine Stelle im menschlichen Erbgut. Als Pionier des Antisense-Ansatzes gilt Paul C. Zamecnik, dem 1978 die Hemmung der Translation beim Rous-Sarkom-Virus gelang. Erst später wurde es auch bei Bakterien als ein natürliches Regulationsprinzip entdeckt.

Proteine mit enzymatischer Aktivität

Ein weiteres von der Natur abgeleitetes Prinzip stellen die Ribozyme dar. Ribozyme sind RNA, die enzymatische Aktivität ausüben können. Dabei bilden sich entlang der Boten-RNA definierte dreidimensionale Nukleinsäurestrukturen, die eine enzymatische Aktivität entwickeln und RNA spleißen, d.h. Teile heraus-schneiden können. Diese bei Pflanzenviren entdeckte Aktivität wurde schnell analog den Antisense-Experimenten eingesetzt. Synthetische kleine Ribonukleinsäuren sind im Stande, komplementäre RNA zu schneiden, nachdem sie diese über Watson-Crick-Bindung gebunden haben. Das Hammerhead-Ribozym besteht aus etwa 34 bis 40 Nukleotiden (Abb. 5a, b), das Hairpin-Ribozym aus etwa 50 bis 60 Nukleotiden. Beide Ribozyme bewirken eine durch Magnesiumionen katalysierte Umesterung und hemmen die Translation daher selektiv und effizient.

Ein besonders schönes Anwendungsbeispiel für Ribozyme ist die selektive Erkennung von Punktmutationen bei Onkogenen. Krebsgene können bei bestimmten Mutationen vom Protoonkogen zum Onkogen werden (Abb. 6). So mutiert das N-ras-Gen bei einem Basenaustausch an Codon 13 (G C) zu einem Krebsgen. Durch diese Transversion entsteht in den Ras-Proteinen an Stelle der Aminosäure Glycin (Codon GGU) die Aminosäure Arginin (Codon CGU). Die Folge: Das

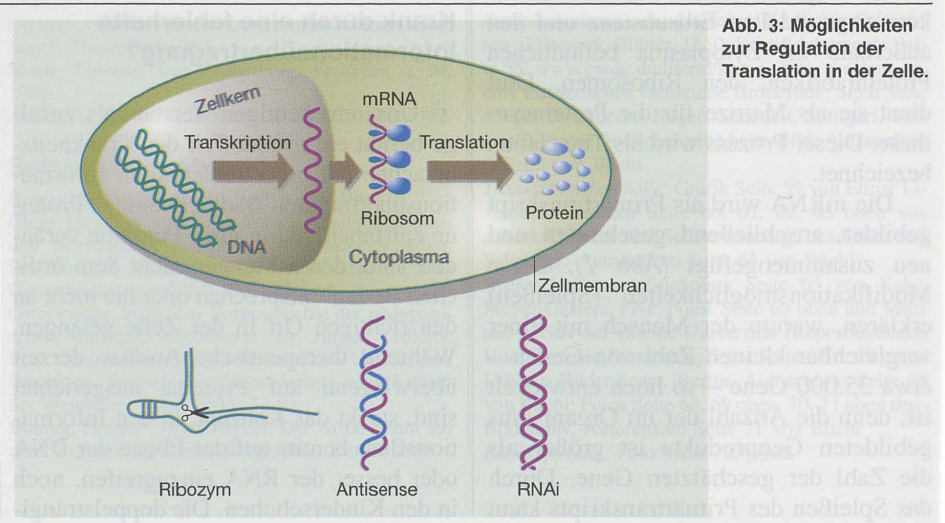


Abb. 3: Möglichkeiten zur Regulation der Translation in der Zelle.

Ras-Protein kann seine eigentliche Funktion bei der Signalübertragung in der Zelle nicht mehr ausüben – es hemmt die Zellteilung – und die Zelle vermehrt sich unkontrolliert. Da diese Mutation exakt an der Schnittstelle des Hammerhead-Ribozyms liegt (Abb. 5a), ist der Schnitt abhängig von der Basenfolge. Dies nutzten wir aus und konnten bereits 1997 ein modifiziertes Ribozym synthetisieren, das die mRNA in menschlichen Zellen bereits bei geringen Konzentrationen (im Bereich von ein bis zwei Mikromol) effizient inhibiert (90 Prozent) und auf diese Weise die Entstehung eines defekten Ras-Proteins verhindert.

Ein ganz neues Prinzip stellt die RNAi (RNA-Interferenz) dar. Dabei handelt es sich um Doppelstrang-RNA aus etwa 20 bis 25 Basenpaaren, die im Stande ist, Boten-RNA mit einer identischen Sequenzfolge zu zerstören. Einzige Voraussetzung dazu: Die doppelsträngige RNA muss homolog (identisch) zur Gensequenz sein, die ausgeschaltet werden soll. Experimente in Säugerzellen zeigten, dass durch kleine doppelsträngige RNA-Sequenzen die zellulären Kontrollmechanismen umgangen werden können. Wenn diese RNAs das Zellinnere erreichen, werden sie durch Proteine zur Boten-RNA transportiert und können dort direkt an den Sense-Strang binden. Die RNAi aktiviert dabei zelleigene Abbau-Enzyme, die die Boten-RNA zerstören und dadurch die Translation hemmen. Das Prinzip ist in Pflanzenzellen und inzwischen auch in menschlichen Zellen erfolgreich angewendet worden.

Zielsuche in der Zelle

Allen hier vorgestellten Methoden ist die gezielte Bereitstellung synthetischer Oligonukleotide mit definierter Sequenz gemeinsam. Diese Oligonukleotide müssen stabil genug sein, um den Ort des Geschehens in den Zellen zu erreichen, und dürfen nicht in zellgiftige Bestandteile zerlegt werden. Während die natürlichen Nucleinsäuren DNA und RNA im Serum nicht stabil sind, können sie durch eine chemische Modifizierung beliebig stabilisiert werden. Eine Fülle derartiger Derivate ist inzwischen synthetisiert worden, darunter Phosphorthioate, bei denen der an Phosphor gebundene Sauerstoff gegen Schwefel ausgetauscht wurde, und so genannte Peptid- oder Polyamid-Nucleinsäuren (PNA), bei denen das Phosphordiesterückgrat gegen Peptidstrukturen ausgetauscht wurde (Abb. 7). Phosphorthioate stellen derzeit das Gros aller in der Therapie verwendeten Oligonukleotide dar. Die therapeutischen Indikationen, bei denen

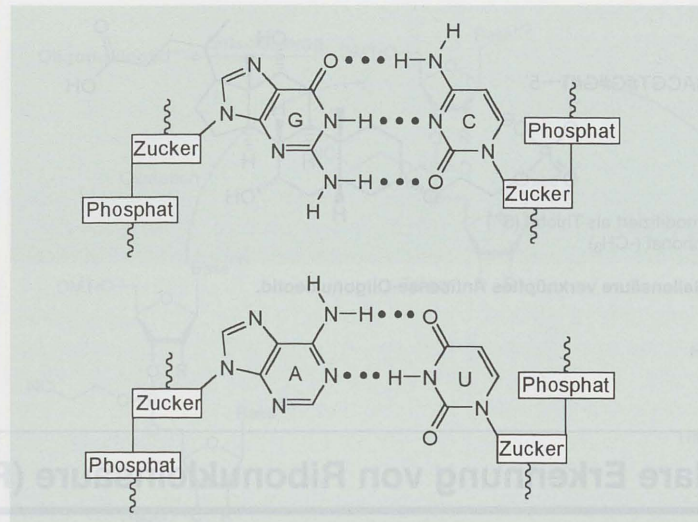


Abb. 4: Watson-Crick-Basenpaare G/C und A/U.

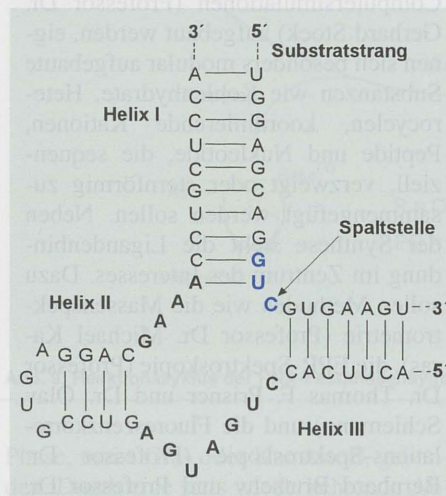


Abb. 5a: Aufbau eines Hammerhead-Ribozyms mit GUC-Spaltstelle.

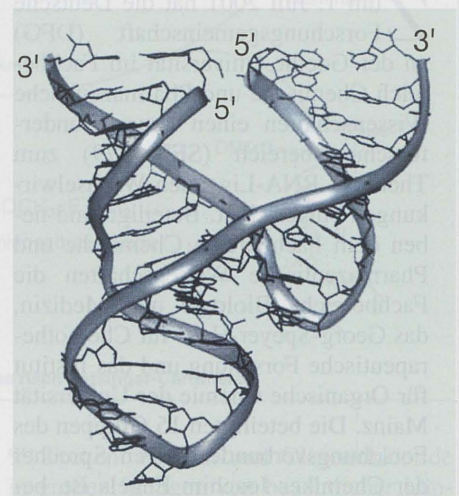


Abb. 5b: Dreidimensionale Darstellung eines Hammerhead-Ribozyms.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
AUG	ACG	GAA	UAU	AAG	CUG	GUG	GUG	GUU	GGA	GCA	GGU	GGU...	Protoonkogen
Punktmutation↓													
AUG	ACG	GAA	UAU	AAG	CUG	GUG	GUG	GUU	GGA	GCA	GGU	CGU...	Onkogen

Abb. 6: Unterschied der RNA-Sequenzen von Protoonkogen und Onkogen der N-ras-Sequenz.

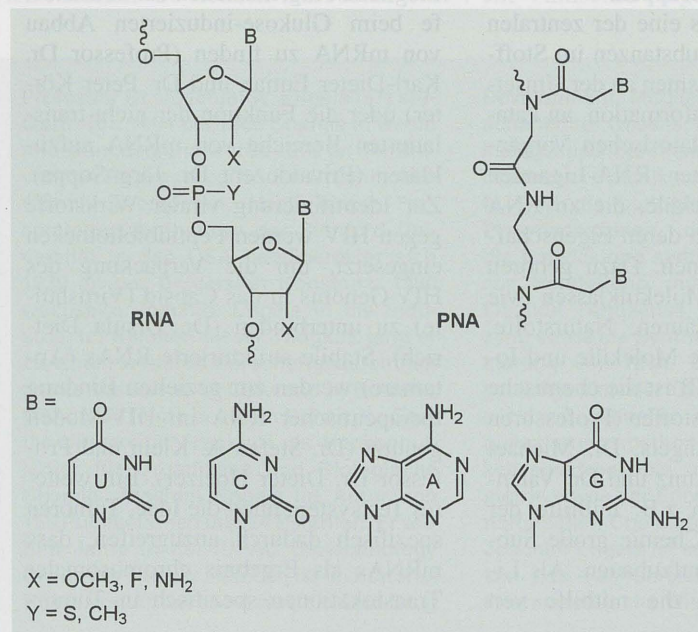


Abb. 7: Modifikationen am Zucker und am Rückgrat von Nucleinsäuren.

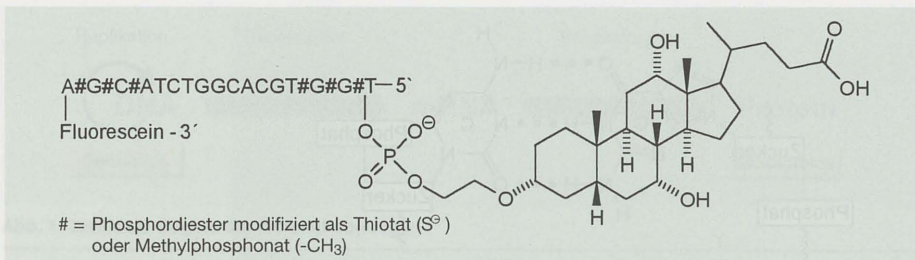


Abb. 8: Modifiziertes, mit Gallensäure verknüpftes Antisense-Oligonucleotid.

sie eingesetzt werden, umfassen verschiedene Krebsarten, Virus- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Asthma, Erkrankungen des Zentralnervensystems sowie Entzündungen. Im Handel ist Fomivirsen®, ein aus 21 Nucleosiden – den Grundbausteinen von Nucleotiden – bestehendes so genanntes 21-mer Phosphorothioat-Oligonucleotid gegen die Cytomegalovirus (CMV) -Infektion im Auge. Als nächstes Medikament G3139

Die molekulare Erkennung von Ribonucleinsäure (RNA)

Zum 1. Juli 2001 hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) an der Goethe-Universität im Fachbereich Chemische und Pharmazeutische Wissenschaften einen neuen Sonderforschungsbereich (SFB 579) zum Thema RNA-Liganden-Wechselwirkungen eingerichtet. Beteiligt sind neben dem Fachbereich Chemische und Pharmazeutische Wissenschaften die Fachbereiche Biologie und Medizin, das Georg-Speyer-Haus für Chemotherapeutische Forschung und das Institut für Organische Chemie der Universität Mainz. Die beteiligten 15 Gruppen des Forschungsverbundes, deren Sprecher der Chemiker Joachim Engels ist, beschäftigen sich mit der molekularen Erkennung von Ribonucleinsäure (RNA) durch natürliche und synthetische Liganden. Bei den beteiligten Forschern handelt es sich um einen in Deutschland einzigartigen Zusammenschluss chemisch, physikalisch, pharmazeutisch, biologisch und medizinisch arbeitender Gruppen.

Die RNA ist als eine der zentralen chemischen Substanzen im Stoffwechsel der Organismen an der Umsetzung genetischer Information, an katalytischen und regulatorischen Vorgängen beteiligt. Unter RNA-Liganden versteht man Moleküle, die an RNA binden und dadurch deren Eigenschaften verändern können. Dazu gehören so verschiedene Molekülklassen wie Proteine, Nucleinsäuren, Naturstoffe, synthetisierte kleine Moleküle und Ionen. Thema des SFB ist die chemische Synthese von Wirkstoffen (Professoren Dr. Joachim W. Engels, Dr. Michael Göbel, Dr. Horst Kunz und Dr. Valentin Wittmann), um z.B. mithilfe der kombinatorischen Chemie große Substanzbibliotheken aufzubauen. Als Liganden für RNA, die mithilfe von

Computersimulationen (Professor Dr. Gerhard Stock) aufgebaut werden, eignen sich besonders modular aufgebaute Substanzen wie Kohlenhydrate, Heterocyclen, koordinierende Kationen, Peptide und Nucleotide, die sequenziell, verzweigt oder sternförmig zusammengesetzt werden sollen. Neben der Synthese steht die Ligandenbindung im Zentrum des Interesses. Dazu sollen Methoden wie die Massenspektrometrie (Professor Dr. Michael Karas), die EPR-Spektroskopie (Professor Dr. Thomas F. Prisner und Dr. Olav Schieman) und die Fluoreszenzkorrelations-Spektroskopie (Professor Dr. Bernhard Brutschy und Professor Dr. Andreas Zimmer) sowie die NMR-Spektroskopie (Professor Dr. Harald Schwalbe) angewendet werden.

Darüber hinaus stehen die Identifizierung von Liganden, die in Wechselwirkung mit den natürlichen RNAs treten, sowie deren funktionelle Analyse im Vordergrund. Ziel ist es, mögliche Angriffsstellen für Wirkstoffe beim Glukose-induzierten Abbau von mRNA zu finden (Professor Dr. Karl-Dieter Entian und Dr. Peter Köter) oder die Funktion der nicht-translatierten Bereiche von mRNA aufzuklären (Privatdozent Dr. Jörg Soppa). Zur Identifizierung viraler Wirkstoffe gegen HIV werden Peptidbibliotheken eingesetzt, um die Verpackung des HIV-Genoms in das Capsid (Virushülle) zu unterbinden (Dr. Ursula Dietrich). Stabile strukturierte RNAs (Aptamere) werden zur gezielten Bindung therapeutischer RNA im HIV-Modell genutzt (Dr. Stefan A. Klein und Professor Dr. Dieter Hoelzer). Ein weiteres Testsystem nutzt die Idee, Tumoren spezifisch dadurch anzugreifen, dass mRNAs als Ergebnis chromosomaler Translokationen spezifisch in Tumor-

zellen gebildet werden (Dr. Manuel Grez). Ein wichtiges Bindeglied der Aktivitäten ist die Ausarbeitung eines Drug-Delivery-Systems für die potenziellen RNA-Liganden mithilfe von kolloidalen Komplexen und Polyomacapsid-Systemen (Professor Dr. Jörg Kreuter und Professor Dr. Andreas Zimmer).

Gemeinsames Ziel ist die Entwicklung und Umsetzung von Strategien, die es erlauben, maßgeschneiderte Ligandmoleküle für wichtige RNA-Motive zu finden. Das Vorgehen umfasst die Synthese kombinatorischer Substanzbibliotheken, die Schritte der Selektion und die strukturelle Charakterisierung von RNA-Ligand-Komplexen. Das Verständnis der molekularen Erkennungsvorgänge dient als Grundlage für zukünftiges Liganden-Design. So sollte es möglich sein, in ausgewählten Fällen, etwa bei der Inhibition der Virus-Replikation, bis zu konkreten Leitstrukturen zu gelangen. Neben den Viren werden jedoch, da RNA ein universelles Informationsmolekül darstellt, auch weitere therapeutische Ansätze von Interesse sein. Bisher sind die speziell gegen bakterielle Ribosomen gerichteten Antibiotika die erfolgreichste Wirkstoffklasse gegen RNA. Neue Antibiotika-Leitstrukturen zu finden, stellt bei weltweit zunehmender Antibiotikaresistenz eine große Herausforderung dar. Der SFB RNA-Liganden-Wechselwirkungen wurde vom Institut für Organische Chemie initiiert; er bildet ein aktuelles Gebiet der Chemischen Biologie ab, chemische Denkweise in biologischen Systemen zu testen. Der neue SFB ist einer der derzeit 281 insgesamt von der DFG geförderten Sonderforschungsbereiche; davon sind 20 der Chemie zugeordnet.

wird ein 18-mer Phosphorthioat-Oligonukleotid gegen Lymphome voraussichtlich nächstes Jahr in den Handel kommen.

Ribozyme sind durch Derivatisierung schwieriger zu stabilisieren. Meist werden Modifikationen am Zucker vorgenommen (Alkylierung der 2'-OH Gruppe der Ribose oder Ersatz des Hydroxylrestes (OH) durch Fluor (F)). Modifizierte Hammerhead-Ribozyme gegen Krebs, Viren und Infarkt befinden sich derzeit in Phase II-Studien. ANGIOZYME® ist als Hammerhead-Ribozym gegen den VEGF-Rezeptor (vascular endothelial growth factor) gerichtet und soll das Wachstum des Endothelgewebes hemmen. Es spielt eine besondere Rolle im Herzkreislauf bei der Neubildung und Versorgung von Herzmuskelzellen.

Die entscheidende Hürde: Wie gelangt das Oligonukleotid in die Zielzelle?

Wie kann der gezielte Zugang des Oligonukleotids in die entsprechende Zellart, in der es die mRNA hemmen soll, sichergestellt werden? Dazu dienen bestimmte Transportproteine, so genannte Carrier. Gallensäuren sind z.B. geeignete Carrier für Oligonukleotide in Leberzellen (Abb. 8). In dem geschilderten Fall ist das Oligonukleotid gegen das Hepatitis C-Virus gerichtet, das sich in Leberzellen einnistet. Das in Abbildung 8 gezeigte und von uns synthetisierte Antisense-Oligonukleotid ist in sehr geringen Konzentrationen in Leberzellen aktiv und hemmt dort die Virusvermehrung des Hepatitis C-Virus.

Grundlage der Synthese modifizierter Antisense-Oligonukleotide und Ribozyme ist die festphasenvermittelte Oligonukleotidsynthese nach Letsinger-Caruthers. Hierbei wird ein Nucleosid an eine feste

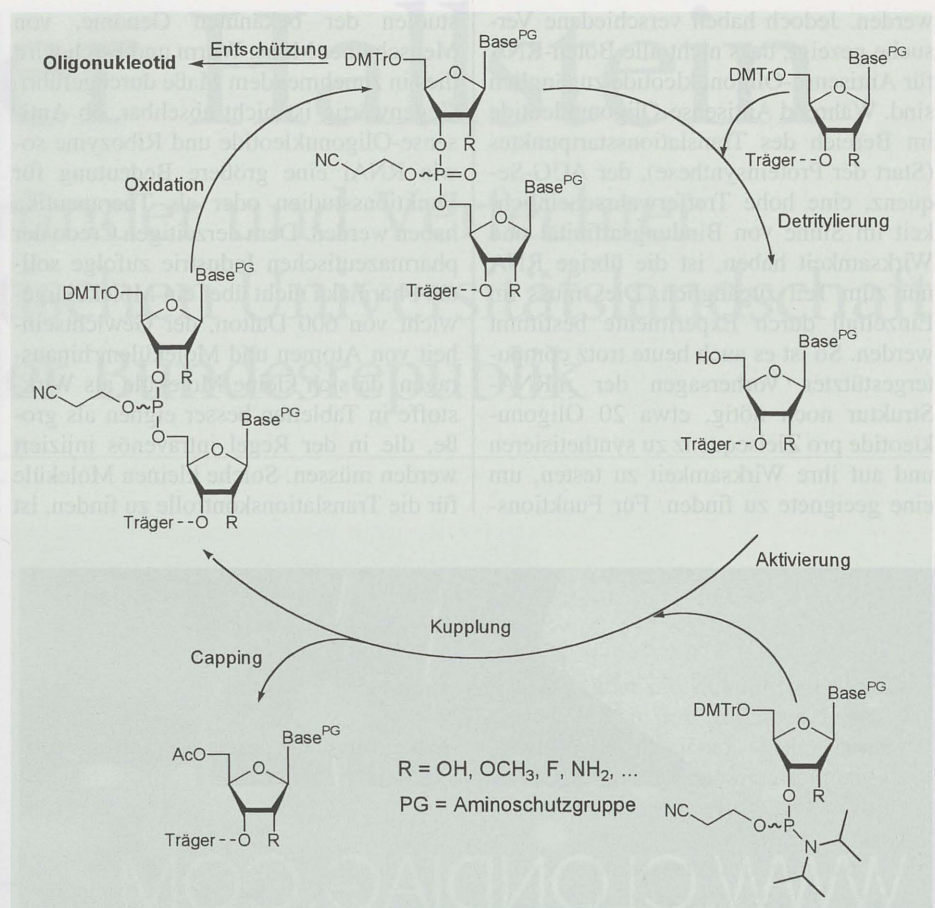
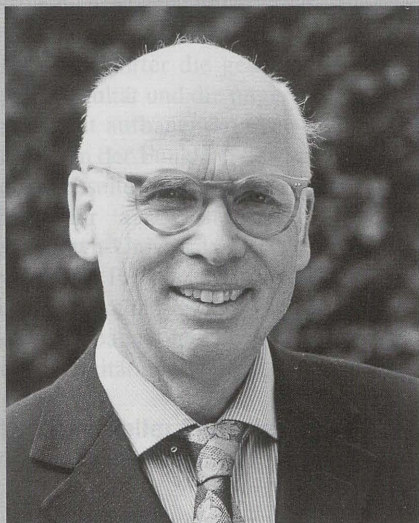


Abb. 9: Reaktionszyklus der RNA-Festphasensynthese nach Letsinger-Caruthers.

Phase, meist Glas oder Kunststoff, gebunden. Durch eine stets wiederkehrende Abfolge chemischer Reaktionen entsteht ein Oligonukleotid (Abb. 9). Bei dieser heute voll automatisierten Synthese handelt es sich um eine ausgefeilte und effiziente Schutzgruppenstrategie – Schutzgruppen sind reversible chemische Modifikationen (Maskierung und Demaskierung chemischer Gruppen) in einem polyfunktionellen Molekül. So können Ausbeuten über

99 Prozent erreicht und Oligonukleotide in großen Mengen von beachtlicher Länge (bis zu 200 Bausteine) hergestellt werden. Vor wenigen Jahren noch war es unvorstellbar, dass diese Synthesen zu bezahlbaren Produkten führen könnten.

Das Konzept der Antisense-Oligonukleotide ist wegen seiner Generalisierbarkeit besonders attraktiv: Für jede Gensequenz des menschlichen Genoms kann ein Antisense-Oligonukleotid abgeleitet



Professor Dr. Joachim W. Engels (57) studierte von 1964 bis 1968 Chemie in Berlin und München und wurde 1972 an der Universität Regensburg in der Organischen Chemie promoviert. Nach einem Forschungsaufenthalt an der Stanford Universität in den USA habilitierte er sich 1979 an der Universität Konstanz. 1980 wechselte Joachim Engels in die Industrie. Im Rahmen dieser Tätigkeit ging er zu einem weiteren Forschungsaufenthalt an die University of Colorado in Boulder, USA. 1985 folgte er einem Ruf an die Goethe-Universität Frankfurt als Hochschullehrer für Organische und Biologische Chemie. Joachim Engels ist Autor von 165 Publikationen und 24 Patenten. Er war fünf Jahre in der IUPAC Biotechnology Group als Titular Member, ist im Editorial Board von Antisense & Nucleic Acid Drug

Development, Mitglied mehrerer wissenschaftlicher Gesellschaften und leitet die Fachgruppe Biochemie der Gesellschaft Deutscher Chemiker. Seine Arbeitsgebiete sind die biologische Synthese von Pharmaproteinen, die Protein-Faltung, die Entwicklung synthetischer Methoden zur Herstellung modifizierter Oligonukleotide (Antisense, Triple-Helix, Ribozym) sowie die Synthese und Strukturaufklärung von RNA. Darüber hinaus beschäftigt sich der Chemiker mit der Entwicklung schneller DNA- und RNA-Sequenzierungsmethoden durch Fluoreszenzspektroskopie und Massenspektrometrie sowie der Entwicklung von kombinatorischen Chemiebibliotheken. Joachim Engels ist seit Oktober 2000 Dekan des Fachbereichs Chemische und Pharmazeutische Wissenschaften.

werden. Jedoch haben verschiedene Versuche gezeigt, dass nicht alle Boten-RNA für Antisense-Oligonukleotide zugänglich sind. Während Antisense-Oligonukleotide im Bereich des Translationsstartpunktes (Start der Proteinsynthese), der AUG-Sequenz, eine hohe Trefferwahrscheinlichkeit im Sinne von Bindungsaffinität und Wirksamkeit haben, ist die übrige RNA nur zum Teil zugänglich. Dies muss im Einzelfall durch Experimente bestimmt werden. So ist es auch heute trotz computergestützter Vorhersagen der mRNA-Struktur noch nötig, etwa 20 Oligonukleotide pro Zielsequenz zu synthetisieren und auf ihre Wirksamkeit zu testen, um eine geeignete zu finden. Für Funktions-

studien der bekannten Genome, von Mensch über Maus, Wurm und Fisch wird dies in zunehmendem Maße durchgeführt. Gegenwärtig ist nicht absehbar, ob Antisense-Oligonukleotide und Ribozyme sowie RNAi eine größere Bedeutung für Funktionsstudien oder als Therapeutika haben werden. Dem derzeitigen Credo der pharmazeutischen Industrie zufolge sollten Pharmaka nicht über ein Molekulargewicht von 600 Dalton, der Gewichtseinheit von Atomen und Molekülen, hinausragen, da sich kleine Moleküle als Wirkstoffe in Tabletten besser eignen als große, die in der Regel intravenös injiziert werden müssen. Solche kleinen Moleküle für die Translationskontrolle zu finden, ist

erklärtes Ziel des Sonderforschungsbereiches „RNA-Liganden-Wechselwirkungen“ (vgl. Informationskasten „Die molekulare Erkennung von Ribonukleinsäure (RNA)“, Seite 62).

Wie aus den hier vorgestellten Beispielen ersichtlich, sind schon eine Reihe neuartiger Wirkstoffe auf der Basis der Antisense-Oligonukleotide und Ribozyme entdeckt worden und haben Eingang in die Therapie gefunden. Um jedoch den ganz großen therapeutischen Erfolg zu verzeichnen, bedarf es der kleinen Wirkstoffmoleküle.



Literatur

- Stephenson, M. L. and Zamecnik, P. C. (1978), Inhibition of Rous sarcoma viral RNA translation by a specific oligodeoxyribonucleotide, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 75, 285-288.
- Caruthers, M. H. (1985), Gene synthesis machines: DNA chemistry and its uses, *Science* 230, 281-285.
- Engels, J. W. (1991) Krankheit – Fehler in der Informationsübertragung, *Nachr. Chem. Tech.* 39, 1250-1254.
- Scherr, M., Grez, M., Ganser, A. and Engels, J. W. (1997), Specific hammerhead ribozyme – mediated cleavage of mutant N-ras mRNA in vitro and ex vivo. Oligonucleotides as therapeutic agents, *J. Biol. Chem.* 272, 14304-14313.
- Uhlmann, E. (1998), Antisense Oligonucleotide – ein universelles Therapieprinzip, *Chemie in unserer Zeit* 32, 150-160.
- Scherr, M., Maurer, A. B., Klein, S., Ganser, A., Engels, J. W. and Grez, M. (1998), Effective reversal of a transformed phenotype by retrovirus-mediated transfer of a ribozyme directed against mutant N-ras, *Gene Therapy* 5, 1227-1234.
- Klein, S. A., Klebba, C. und Hoelzer, D. (1999), Genterapie der HIV Infektion, *Forschung Frankfurt* 1/99.
- Klebba, C., Ottmann, O. G., Scherr, M., Pape, M. and Engels, J. W., Grez, M., Hoelzer, D. and Klein, S. A. (2000), Retrovirally expressed anti-HIV ribozymes confer a selective survival advantage on CD4+ T cells in vitro, *Gene Therapy* 7, 408-416.
- Lehmann, T. and Engels, J. W. (2001), Synthesis and Properties of Bile Acid Phosphoramidites 5'-Tethered to Antisense Oligodeoxynucleotides Against HCV, *Bioorg. Med. Chem.* 9, 1827-35.
- Elbashir, S. M., Harborth, J., Lendeckel, W., Yalcin, A., Weber, K. and Tuschl, T. (2001), Duplexes of 21-nucleotide RNAs mediate RNA interference in cultured mammalian cells, *Nature* 411, 494-498.

WWW.CLONDIAG.COM

Partisan IconoClust

Partisan Array LIMS

FluorIS

AP System

CCT CLONDIAG
chip technologies



loebstedter str. 105
D - 07749 Jena
fon: +49-3641-59470
fax: +49-3641-594720
email: clondiag@clondiag.com

the arbeitsinferna

Walter Hallstein

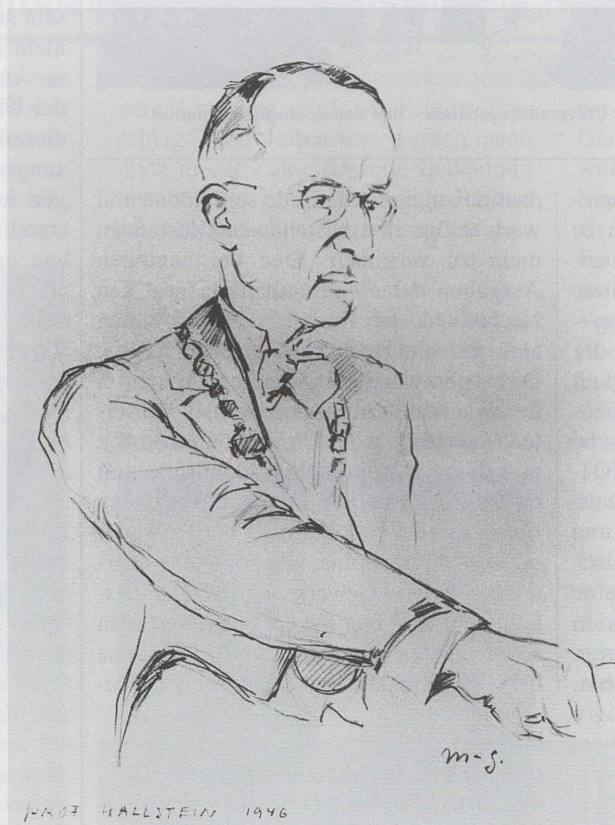
Mitbegründer und Verfechter einer demokratischen Universitätslandschaft in der Bundesrepublik

von Notker Hammerstein

Im Jahr 1941 wurde Walter Hallstein an die Goethe-Universität berufen. Zuvor war er von 1931 bis 1941 Professor für Zivilrecht an der Universität Rostock. Seine entschiedene Haltung gegen den Nationalsozialismus war bereits in Rostock deutlich geworden und hatte massiven Widerstand des NS-Dozentenbundes gegen seine Berufung nach Frankfurt hervorgerufen. 1942 eingezogen, geriet er bald in amerikanische Kriegsgefangenschaft. In den Vereinigten Staaten gehörte er zu den ersten, die in einer so genannten „Lageruniversität“ für ein demokratisches Nachkriegsdeutschland fortgebildet wurden. Im November 1945 kehrte Hallstein aus den Vereinigten Staaten nach Frankfurt zurück. Es war ein Glücksfall dass ein politisch untadeliger, wissenschaftlich kompetenter und praktisch veranlagter Gelehrter die geschlossene Juristische Fakultät und die ungesicherte Universität mit aufbauen konnte – von 1946 bis 1948 in der Funktion des Rektors. Danach wechselte Hallstein für ein akademisches Jahr als Gastprofessor an die Georgetown-University Washington – ungewöhnlich für die damalige Zeit. Nach seiner Rückkehr 1950 begann er eine politische Laufbahn, ohne die Verbindung mit der Universität aufzugeben.

„Weichensteller“ für die deutsche Universitätslandschaft

Die zwei Jahre als Rektor der wieder eröffneten Johann Wolfgang Goethe-Uni-



versität waren in vieler Hinsicht entscheidend. Nicht nur der Wiederaufbau – der geistige, moralische, finanzielle und bauliche – stellte außerordentliche Anforderungen an den Amtsträger: Beispiel und Führungsstil des Rektors prägten das Selbstverständnis, den Stil und die politische Gesinnung der Hochschule. Dies war besonders wichtig für die aus dem Krieg zurückkehrenden Studenten – sie hatten nie eine Universität in freier Zeit erlebt. Hallstein stellte in dieser Zeit wichtige Weichen nicht nur für die Frankfurter Universität, sondern für die gesamte deutsche Universitätslandschaft in der Bundesrepublik.

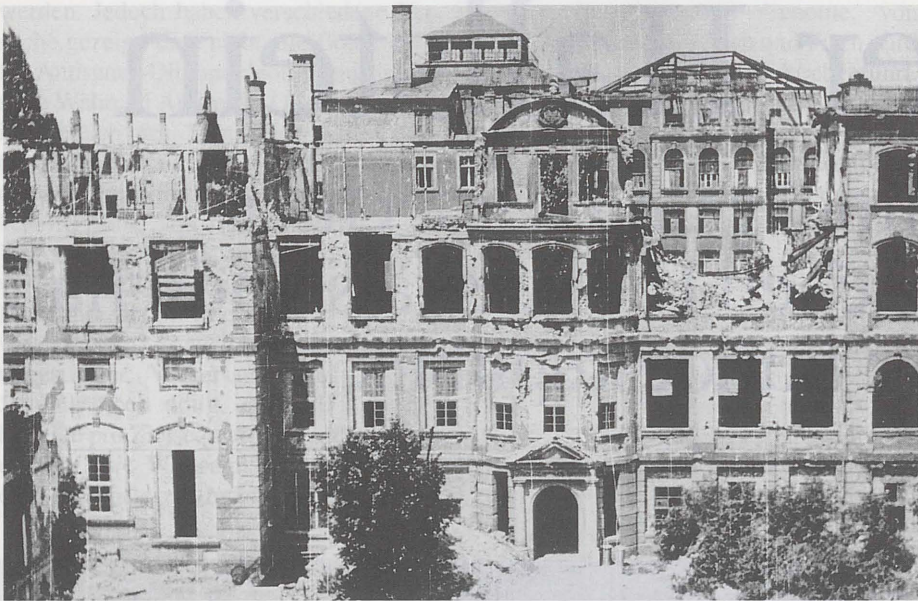
Walter Hallstein gehörte zu den Teilnehmern der Marburger Hochschulgespräche, die zum ersten Mal im Juni 1946

über die Zukunft der Universitäten, ihre Aufgaben und Pflichten berieten. Unter anderem Hallstein drängte damals energisch darauf, die einzelnen Universitäten aus ihrer Isolierung herauszuführen und sie möglichst rasch wieder in die internationale Hochschullandschaft einzubinden. In verschiedenen Resolutionen wurde ferner von einem zu engen Spezialistentum gewarnt, für die Vermittlung der gerade noch mit Füßen getretenen „humanistischen Traditionen“ geworben und eine demokratische Verfasstheit verlangt. Dass der vehemente Verfechter privatrechtlicher Rahmenbedingungen, der Hallstein war, gerade auch für die Gemeinwesen Freiheit als allein durch das Recht garantiert postulierte, versteht sich.

Hallstein führte im Sommersemester 1946 einen *dies academicus* ein, um durch einen fachübergreifenden Dialog von Forschern und Forscherinnen der Zersplitterung der Wissenschaften entgegenzuwirken. Nach anfänglich zögerlichem Versuch gestaltete sich diese Veranstaltung zu einer wichtigen Einrichtung, die für einige Semester den immensen Wissensdurst und Nachholbedarf der Studierenden, vor allem in den allgemeinbildenden Disziplinen, befriedigen konnte.

„Urvater“ der Rektorenkonferenz

Hallstein war der Initiator einer allgemeinen Rektorenkonferenz. Dort warb er für die demokratische Einbindung aller öffentlichen Institutionen in die Verant-

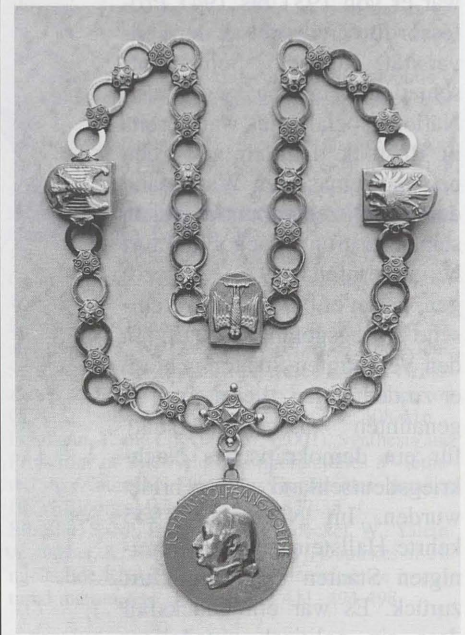


Wiedereröffnung in Trümmern: 70 Prozent der Universitätsgebäude – hier das Zoologische Institut – waren nach dem Zweiten Weltkrieg zerstört.

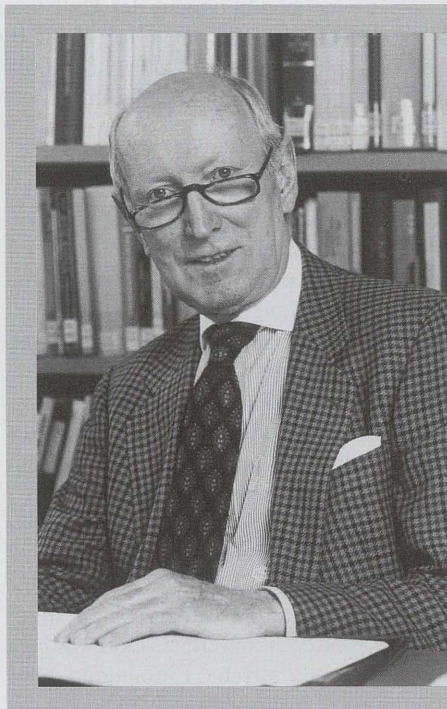
wortung des Parlaments und der Regierung und wandte sich zugleich gegen zu ungezügelt eingriffe des Staates in unmittelbare universitäre Zuständigkeiten. Hallstein wiederholte diese Auffassung – er war von der Selbstverantwortung der Universitäten und ihrer Reformfähigkeit zutiefst überzeugt – in einer Stellungnahme zu einem Gutachten, das englische „Universitätsbereiser“ für ihre Zone abgegeben hatten. Darin war behauptet worden, der Lehrkörper sei überaltert und vertrete eine konservative, ja nationalistische Haltung. Außerdem verhindere eine kleine reaktionäre Clique von Ordinarien um die 60 die Berufung junger Gelehrter. Immer wieder wies Hallstein darauf hin,

dass davon nicht die Rede sein könne und warb dafür, den bestehenden Zuständen mehr zu vertrauen. Eine der zentralen Aufgaben der Hochschulen sei es, „den Nachwuchs zu fördern“. Das könnten aber nur die Hochschulen selbst leisten. Deswegen wandte er sich gegen einen in der amerikanischen Zone intensiv erörterten Vorschlag, jeder Universität einen Rat zu geben, „der ein nichtakademisches mit einem akademischen Element“ verbinden sollte, in dem also Vertreter der Universität, des Ministeriums, von politischen Parteien, Kirchen, Gewerkschaften, Handelskammern und Berufsverbänden vertreten seien. Gewiss sei eine starke Anteilnahme der Öffentlichkeit in akademischen Fra-

gen wünschenswert. Die „Gefahr der Politisierung der Hochschulen“ werde durch solche Gremien aber nur gefördert. Es sei auch nicht möglich, „allein der Erfahrung zu entnehmen, auf welches letzte Ziel die Bemühungen und die Erneuerung der Hochschulen gerichtet sein müsse“. Ein reines „Anderes“ sei nicht unbedingt ein „Besseres“. Man bedenke nicht, „dass in jedem Erneuerungswerk ein stark restaurierendes Element enthalten sein wird, das Restaurieren der Freiheit nämlich“. Wenn das Außenstehenden zu spröde erscheine, man nur die subjektive Neigung einer kleinen Gruppe erkenne, die sich an Bewährtes zu halten bemühe, zeige dies, dass dahinter auch ein anderes Bewusstsein stehe: dass „die Erneuerung objektiv nicht zu verwirklichen ist, ohne besonnene Anknüpfung an die positiven Gehalte der Überlieferung, d.h. dass zunächst aus diesen Elementen die zeitgemäßen Lösungen zu entwickeln sind. Auch in Fragen kultureller Organisation ist ein Zustand ständiger Revolution verhängnis-



Die Amtskette des Rektors der Goethe-Universität, die auch auf der Zeichnung vom Amtsantritt Hallsteins [vgl. Seite 65] zu sehen ist, wurde 1932 von Professor Richard Scheibe, damals Professor am Städelschen Kunstinstitut, entworfen. Die Kette und Medaille war mit Goethes Kopf auf der Vorderseite und mit den Köpfen von Senckenberg und Adickes auf der Rückseite verziert. Sie wurde während der Studentenunruhen 1968 gestohlen und ist seither verschwunden.



Professor Dr. Notker Hammerstein (71) ist seit 1970 Professor für Neuere Geschichte am Historischen Seminar der Goethe-Universität. Er veröffentlichte Abhandlungen zur Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte sowie zur politischen Ideengeschichte des Heiligen Römischen Reichs deutscher Nation. Notker Hammerstein ist Vizepräsident der „Commission Internationale pour l'Histoire des Universités“, gehört zum Herausgeberkreis eines von der Internationalen Rektorenkonferenz inaugurierten Handbuchs zur Geschichte der Universitäten in Europa und der in Oxford erscheinenden Zeitschrift „History of Universities“. Er ist Mitherausgeber eines Handbuchs der deutschen Bildungsgeschichte. 1989 legte er zum 75. Universitätsjubiläum den ersten Band einer Geschichte der Goethe-Universität von 1914 bis 1950 vor. In seinem Buch „Die deutsche Forschungsgemeinschaft in der Weimarer Republik und im Dritten Reich“ befasst er sich vor allem mit der Wissenschaftspolitik dieser Zeit.

voll“. Reformen gelängen allein, wenn diejenigen, die sie durchführen sollten, sie akzeptierten und davon überzeugt seien.

Ganz in diesem Sinne versuchte Hallstein, den Wiederaufbau der deutschen Universitäten mitzugestalten und zu verantworten. Diverse Reformvorschläge mündeten in die so genannten „Schwalbacher Richtlinien“ aus dem Jahr 1947. Die

Pflege freier Wissenschaft wie auch die Erziehung der Jugend „zu geistigen und sittlichen Werten“ galten als höchstes Ziel. Die innere Ordnung der Universitäten, die Hallstein als reformbedürftig ansah, sollte behutsam verändert werden, insgesamt ein offener Geist, eine Mitverantwortung der Studenten für die Universität, eine generelle Gleichstellung aller Professoren erreicht werden. Alles, was „den Gedanken der Toleranz und der Humanität und dem Gemeinsinn zur Verwirklichung“ helfe, solle gefördert wer-

den, „parteiliche und an parteipolitische Ideologien angelehnte Gruppierungen ... innerhalb der Hochschule ausgeschlossen sein“.

Begreiflicherweise hatten die an diesen Richtlinien Beteiligten damals die Erfahrungen des Dritten Reichs vor Augen und damit einen Staat, eine Partei, die für Gewalt, Unrecht und Militär gestanden hatten. Aus dieser Situation heraus trug Hallstein viel dazu bei, das neu entstehende Gemeinwesen – einschließlich seiner Universitäten – zu einer freiheitlichen, offenen und libe-

ralen, toleranten und an hoher wissenschaftlicher Qualifikation orientierten Einrichtung zu machen. Insoweit gehört er nicht nur zu den Gründungsvätern der Frankfurter Universität, sondern der Bundesrepublik insgesamt. Deren Einbindung in die westeuropäische Wissenschafts- und Kulturtradition gelang, wobei typisch deutsche Universitätstraditionen beibehalten wurden. Hallstein blieb „seiner“ Universität auch nach 1950 trotz seiner vielfältigen anderen Aufgaben eng verbunden.



Zum 100. Geburtstag: Walter-Hallstein-Symposium zum Thema „Die Zukunft der Europäischen Union: Vision und Realpolitik“

Am 17. November jährt sich sein Geburtstag zum 100. Mal: Walter Hallstein – Jurist und Politiker, Rektor der nach dem Zweiten Weltkrieg wieder eröffneten Goethe-Universität, Staatssekretär im Bundeskanzleramt und später im Auswärtigen Amt und erster Präsident der Kommission der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG). Ihm zu Ehren veranstalten die Goethe-Universität, die Stadt Frankfurt und die Dresdner Bank in Verbindung mit dem Walter-Hallstein-Institut in Berlin ein Symposium zum Thema „Die Zukunft der Europäischen Union: Vision und Realpolitik“ am 16. und 17. November 2001. Sowohl die Redner als auch die Teilnehmerliste ist hochkarätig. Es werden Vertreter der Europäischen Union (EU), der Mitgliedsstaaten, der Wissenschaft und der Industrie erwartet. Auf dem Programm stehen Themen zur Zukunft Europas: Erweiterung, politische Union, europäische Verfassung und Kompetenzverteilung in der EU. Zentrale Idee und Ziel Walter Hallsteins war der politische Zusammenschluss Europas über das „Europa der Vaterländer“ hinaus, die Aufwertung des europäischen Parlaments und der Kommission im Verhältnis zum Ministerrat. Hallstein prägte den Begriff der Rechtsgemeinschaft. Diese umfasst die Rechte einzelner, den Rechtsschutz vor Gericht, die Einhaltung der Kompetenzen der EU und ihrer Mitgliedsstaaten sowie Verfassungsgrundsätze. Der Europäische Gerichtshof fügte die Rechtsgemeinschaft in das Europarecht ein. Professor Dr. Manfred Zuleeg, Institut für Öffentliches Recht, Europa- und Völkerrecht, und Organisator des wissenschaftlichen Kolloquiums, betont, dass das Symposium die Verdienste Walter

Hallstein für die Öffentlichkeit transparent machen wird. „Hallsteins Vorschläge und Initiativen werden auch noch in der Zukunft große Bedeutung behalten“, sagt der ehemalige Richter am Europäischen Gerichtshof in Luxemburg.

Das Symposium findet in einer Phase wichtiger Entscheidungen in der Europäischen Union statt. Im Dezember dieses Jahres wollen die EU-Staats- und Regierungschefs unter belgischem Vorsitz in Laeken das



Walter Hallstein, Staatssekretär im Bundeskanzleramt 1955.

Mandat für die nächste Konferenz zur Anpassung der EU-Verträge im Jahr 2004 verabschieden. Die Verhandlungen über die Erweiterung der EU nach Mittel- und Osteuropa treten in die entscheidende Phase. Mit der Vollendung der Währungsunion im Januar 2002 wird die europäische Integration für die EU-Bürger unmittelbar erlebbar.

Hallsteins politische Karriere begann 1950 mit seiner Berufung

zum Leiter der deutschen Delegation bei der Gründung der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl. Er wurde Staatssekretär im Bundeskanzleramt und ein Jahr später Staatssekretär im Auswärtigen Amt. In dieser Funktion war er maßgeblich beteiligt an der Vorbereitung der Europäischen Verteidigungsgemeinschaft, an den Römischen Verträgen, aus denen die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) hervorging, an der Europäischen Atomgemeinschaft (EURATOM) sowie an der Festlegung der Deutschland- und Ostpolitik Adenauers. Von 1958 bis 1967 war er erster Präsident der Kommission der EWG.

Das Walter-Hallstein-Symposium beginnt am 16. November mit einem wissenschaftlichen Kolloquium zum Thema „Der Beitrag Walter Hallsteins zur Zukunft Europas“ im Casino-Gebäude des I.G. Farben-Komplexes am Grüneburgplatz. Dabei stehen der Einfluss Hallsteins auf die Entwicklung Europas und die Aktualität seiner Ideen für die künftige Integration der Union im Mittelpunkt. In einem anschließenden Festakt mit dem Titel „Das Vermächtnis eines großen Europäers“ würdigen Oberbürgermeisterin Petra Roth, der hessische Ministerpräsident Roland Koch, der Präsident der Goethe-Universität Professor Dr. Rudolf Steinberg und der Sprecher des Vorstandes der Dresdner Bank Professor Dr. Bernd Fahrholz die Leistungen Walter Hallsteins. Zu einer Debatte am 17. November zum Thema „Die Zukunft der Europäischen Union: Vision und Realpolitik“ im Atrium der Dresdner Bank werden u.a. Bundesaußenminister Joseph Fischer und der langjährige Präsident der EU-Kommission Jacques Delors erwartet.

Europäische Integration aus dem Geist des Privatrechts



Würdigung des
vor einhundert
Jahren geborenen
Rechtsgelehrten
und Politikers
Walter Hallstein

Walter Hallstein (1901-1982): Zuhause auf internationalem Parkett. Die politische Laufbahn des Juristen und Professors der Goethe-Universität begann Anfang der fünfziger Jahre. Als Staatssekretär im Bundeskanzleramt und später auch gleichzeitig als Staatssekretär im Auswärtigen Amt hat er an vielen außenpolitisch entscheidenden Verhandlungen der Nachkriegszeit mitgewirkt.

von Friedrich Kübler

Walter Hallstein hat der juristischen Fakultät der Goethe-Universität von 1942 bis zu seinem Tod 1982 angehört. Aber er hatte freilich wenig Gelegenheit, den Beruf des Rechtslehrers in Frankfurt auszuüben. Was Hallstein historischen Rang verleiht, hat sich außerhalb der Universität im neu entstehenden Europa zugetragen – und war doch in nicht unerheblichem Maße von seinen rechtswissenschaftlichen Überzeugungen bestimmt.

Hallstein wurde vor 100 Jahren, am 17. November 1901, in Mainz geboren; seine Eltern stammten aus Hessen. Er studierte Rechtswissenschaft in Bonn, München und Berlin. Er promovierte und habilitierte sich in Berlin, war Assistent bei dem großen Zivilisten Martin Wolff, den das Nazi-Regime in die Emigration zwang, und Referent am Kaiser-Wilhelm-Institut für ausländisches und internationales Privatrecht. Er wurde 1930 auf ein Extraordinariat nach Rostock und 1940 – trotz der Bedenken des national-sozialistischen Dozentenbundes – nach Frankfurt am Main berufen. 1942 wurde er zum Kriegsdienst eingezogen, geriet in amerikanische Kriegsgefangenschaft und kehrte 1945 nach Frankfurt zurück.

1950 begann die politische Laufbahn. Im Juni wurde er von Konrad Adenauer zum Leiter der deutschen Delegation berufen, die den Schumann-Plan verhandelte, aus dem die Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl (EGKS) hervorging. Im August wurde er zum Staatssekretär im Bundeskanzleramt und ein Jahr später zugleich zum Staatssekretär im Auswärtigen Amt bestellt. Er hat maßgeblich mitgewirkt an der Vorbereitung der (später gescheiterten) Europäischen Verteidigungsgemeinschaft, am Wiedergutmachungsabkommen mit Israel, an der Bereinigung des Saarland-Problems, an der Festlegung der Deutschland- und Ostpolitik Adenauers (für die sich die Bezeichnung „Hallstein-Doktrin“ eingebürgert hat) und vor allem an der Ausarbeitung der römischen Verträge, aus denen die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) hervorgegangen ist. Er wurde 1958 zum ersten Präsidenten der Kommission der EWG gewählt und hat dieses Amt bis 1967 ausgeübt.

Hallstein hat großen Wert darauf gelegt, auch als Staatssekretär und Kommissionspräsident Professor an der Frankfurter Universität zu bleiben. Das war nicht einfach, da es im Grundsatz nicht möglich ist, zugleich Bundes- und Landesbeamter



Konrad Adenauer hatte Walter Hallstein in die Politik geholt. Sein Staatssekretär wurde dann 1958 erster Präsident der Kommission der EWG. Dieses Foto entstand am 30. Januar 1959 beim Empfang aus Anlass des 75. Geburtstags von Bundespräsident Theodor Heuss, zu dem Hallstein aus Brüssel anreiste.

immer weiter zurückgedrängt; der Weg von der Eigenverantwortung zur Volksgemeinschaft ist unaufhaltsam und schicksalhaft: mit der „innervölkischen Entwicklung ist ... in einer eigenartigen und machtvollen Wechselwirkung der moderne totale Krieg verbunden“.

Privatrecht: Nicht Bindungslosigkeit, sondern Freiheit im Recht

Fünf Jahre später, in der Frankfurter Rektoratsrede über die „Wiederherstellung des Privatrechts“ ist Hallstein auf das Thema zurückgekommen. Die Lage des Jahres 1946 wird als „lebensgefährliche Erschütterung“ der Kultur diagnostiziert, die als „Reich von Werten“ die „höchste Wirklichkeit eines Volkes ausmacht“. Das Recht, und insbesondere das Privatrecht, ist Teil dieser Kultur. Für seine Terrainverluste wird auf die Formel von der „Sozialisierung des Privatrechts“ zurückgegriffen (der Rostocker Vortrag freilich mit keinem Wort erwähnt). Sie zeigt sich im Vordringen des öffentlichen Rechts ebenso wie in privatrechtsimmanenten Umbildungen, die – wie der arbeitsrechtliche

zu sein. Er verzichtete 1954 auf seinen Lehrstuhl und wurde stattdessen vom Lande Hessen zum ordentlichen Professor als „Ehrenbeamter“ berufen; dabei dürfte es sich um ein Unikat des Hochschulrechts handeln. Er ist trotzdem nicht nach Frankfurt zurückgekehrt; er hat sich in Stuttgart zur Ruhe gesetzt, wo er 1982 verstorben ist.

„Das Leben selbst ... sozialisiert die Geschäfte.“

Als Hochschullehrer hat sich Walter Hallstein vor allem dem Wirtschaftsrecht gewidmet, das für ihn Teil eines weit verstandenen Privatrechts war. Seine privatrechtstheoretischen Vorstellungen sind in zwei Texten überliefert. 1941 hielt er in Rostock, aus Anlass der „Feier der achten Wiederkehr des Tags der nationalen Erhebung“ einen Vortrag mit dem Titel „Von der Sozialisierung des Privatrechts“. Dort werden Tendenzen der „Vergemeinschaftung“ und der „Entindividualisierung“ verzeichnet, für die nicht so sehr das nationalsozialistische Parteiprogramm, sondern die faktische Entwicklung verantwortlich gemacht wird: „Das Leben selber ... sozialisiert die Geschäfte“. Am Ende steht Resignation: „Was dem Privatrecht seine Rechtfertigung, seinen unermesslichen sittlichen Rang, was ihm seine Unsterblichkeit verleiht, das ist die Verantwortung des Menschen für sein eigenes Leben“. Aber dieses Privatrecht wird

Die Römischen Verträge vom 1957 zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft tragen auch die Unterschrift Hallsteins (neben Adenauer, zweite Zeile). Auch inhaltlich tragen diese Verträge die Handschrift des Rechtswissenschaftlers: Er hat sich dazu bekannt, dass der EWG ein „Modell der Privatrechtsgesellschaft“ zugrunde liegt, für das die Prinzipien der Aufklärung und des Liberalismus die Maßstäbe abgeben.

EN FOI DE QUOI les plénipotentiaires soussignés ont apposé leurs signatures au bas de la présente Convention.

ZU URKUND DESSEN haben die unterzeichneten Bevollmächtigten ihre Unterschriften unter dieses Abkommen gesetzt.

IN FEDE DI CHE i plenipotenziari sottoscritti hanno apposto le loro firme in calce alla presente Convenzione.

TEN BLIJKE WAARVAN de ondergetekende gevolmachtigden hun handtekening onder deze Overeenkomst hebben gesteld.

Fait à Rome, le vingt-cinq mars mil neuf cent cinquante-sept.

Geschehen zu Rom, am fünfundzwanzigsten März neunzehnhundert-siebenundfünfzig.

Fatto a Roma, il venticinque marzo millenovecentocinquantesette.

Gedaan te Rome, de vijfentwintigste maart negentienhonderd zeven en vijftig.

Kündigungsschutz oder die Beschränkungen des Wettbewerbs durch das Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG) – auf Entindividualisierung hinauslaufen. Generelle Folge dieser Entwicklung ist „ein ungeheurer Machtzuwachs des Staats gewesen“, der zum Missbrauch der Staatsmacht und damit zum „Sinken der Rechtsmoral“ geführt hat.

Diese Situation konfrontiert mit der Frage, ob sie als unabwendbares Schicksal hinzunehmen ist. Das wird nunmehr, anders als im Jahre 1941, verneint. „Das Recht ist eine Aufgabe“; die Juristen sind zu seiner aktiven Gestaltung berufen. Deshalb sind die Bedingungen des Verfalls und zugleich die Rolle zu ermitteln, „die dem Privatrecht für die Wiederherstellung unserer Kultur zukommt“. Dafür werden drei Erwägungen angestellt. Auszugehen ist „von der Gewissheit ..., dass diese Wiederherstellung nicht möglich ist, ohne dass der ursprüngliche Eigenwert der Persönlichkeit des einzelnen Menschen wieder anerkannt wird“; damit ist ein „alles verschlingender Zweckrationalismus“ ebenso unvereinbar wie eine begriffsjuristische Tradition, die sich der Einsicht in den wertenden Charakter ihrer Konklusionen verschließt. An zweiter Stelle folgt ein methodisches Programm, das „verlangt, dass auch der Diener des Privatrechts die Grenzen der wissenschaftlichen Arbeitsteilung überbrückt“; exemplarisch werden genannt: die philo-

sophische Fundierung durch die „unentbehrlichen Lehren“ der Ethik; die Zusammenarbeit mit den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie verstärkte Bemühungen der Rechtsvergleichung. Drittens und abschließend wird nach den Realisierungschancen gefragt. Es wird eingeräumt, dass „ein Teil der Gebietsverluste des Privatrechts für unser Menschenalter unwiderruflich ist“; aber den „Abtretungen an das öffentliche Recht“ sind Grenzen zu ziehen; das „ist und bleibt eine der wichtigsten Funktionen der Grundrechte“. Vor allem aber wird für ein verändertes Verständnis plädiert. Privatrecht bedeutet nicht Bindungslosigkeit und Willkür, nicht Freiheit vom Recht, sondern Freiheit im Recht; Privatrecht hat steuernde und ordnende Funktionen; seine Aufgabe ist „um nichts weniger sozial als die des öffentlichen Rechts“.

Das Modell der Privatrechtsgesellschaft in den römischen Verträgen

Wie haben sich diese Überzeugungen auf den EWG-Vertrag ausgewirkt, an dessen Ausarbeitung Hallstein maßgeblich beteiligt war? Er hat sich dazu bekannt, dass der EWG ein „Modell der Privatrechtsgesellschaft“ zugrunde liegt, für das nicht die nationalstaatlichen Traditionen, sondern die Prinzipien der Aufklärung und des Liberalismus die Maßstäbe abgeben. Diese Modellvorstellung spiegelt sich in wichti-

gen Elementen der römischen Verträge. Sie sind mehr als völkerrechtliche Abmachungen; da die Mitgliedstaaten einen Teil ihrer Souveränität auf die Gemeinschaft übertragen haben, kommt ihnen materiell der Charakter einer Verfassung zu. Sie ist aber – anders als in der kontinentaleuropäischen Doktrin und Praxis – nicht die politische Manifestation eines als homogen vorausgesetzten Staatsvolkes, sondern wie die amerikanische Bundesverfassung die sorgfältig ausgehandelte Einigung der Teilstaaten; das rückt sie in die Nähe der Rousseauschen Lehre von dem die Ordnung des Zusammenlebens stiftenden „contrat social“.

Zudem ist das neue Gebilde primär auf den wirtschaftlichen Austausch zwischen Marktsubjekten bezogen: vorrangige Aufgabe der EWG (heute: EG) war und ist die Einrichtung des gemeinsamen Marktes. Für ihn gilt der Grundsatz des „unverfälschten Wettbewerbs“, den die Kommission zu schützen und zu gewährleisten hat. Die einschlägigen Bestimmungen sind im Vertrag selber festgelegt; das Recht gegen Wettbewerbsbeschränkungen ist nicht mehr allein Wettbewerbspolitik, es hat vielmehr unmittelbaren Anteil am Verfassungscharakter des Vertrags. – Der Übergang zum Binnenmarkt wird gewährleistet durch unmittelbar wirksame Freiheitsrechte, die sich von den traditionellen Grundrechtskatalogen dadurch unterscheiden, dass sie – als Recht des freien Warenverkehrs und als



Im Konversatoren-Palast in Rom wurden am 24. März 1957 die als „Römische Verträge“ bekannten Vertragswerke über den europäischen Markt und die Atomgemeinschaft unterzeichnet: Bundeskanzler Adenauer, Staatssekretär Hallstein und der italienische Ministerpräsident Antonio Segni (rechts).

Als Präsident der EWG-Kommission rangierten für Hallstein die gesamteuropäischen Interessen immer vor den nationalstaatlichen. Das Foto zeigt ihn bei einer Rede im Europäischen Parlament in Straßburg am 27.3.1963; dabei äußerte er sich kritisch zum deutsch-französischen Abkommen und richtete eine „eindringliche Aufforderung an die nationalen Ratifikations-Gesetzgeber und beteiligten Regierungen“, so klar und verbindlich wie möglich festzulegen, dass Auslegung und Anwendung des deutsch-französischen Vertrags „Bestand, Funktionieren und Dynamik“ der europäischen Gemeinschaft nicht beeinträchtigen dürfe.

Freizügigkeit der Arbeitnehmer ebenso wie als Dienstleistungs- und Niederlassungsfreiheit – primär auf den wirtschaftlichen Austausch bezogen sind.

Hinzu kommt, dass die der Gemeinschaft übertragenen Hoheitsrechte eng an ihren Zweck gebunden sind. Das zeigt sich etwa bei der Gesetzgebung: die Verordnungen, die dem staatlichen Gesetz entsprechen, müssen begründet werden; sie sind nicht so sehr Ausdruck der Volkssouveränität, sondern eher eine administrative Normsetzung zur Realisierung des vorgegebenen Integrationsprogramms, d.h. zur Schaffung eines gemeinsamen Rahmens für den Binnenmarkt. Schließlich ist die EWG nicht als politische, sondern als Rechtsgemeinschaft konzipiert. Demokratische Elemente sind ursprünglich ganz schwach, die „Versammlung“, die erst später zum „Europäischen Parlament“ umgetauft wurde, hat fast nur beratende Funktion. Auf der anderen Seite ist die Stellung des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) sehr stark; in den sechziger und siebziger Jahren wird er zum „Motor der Integration“.

Grenzen des Modells

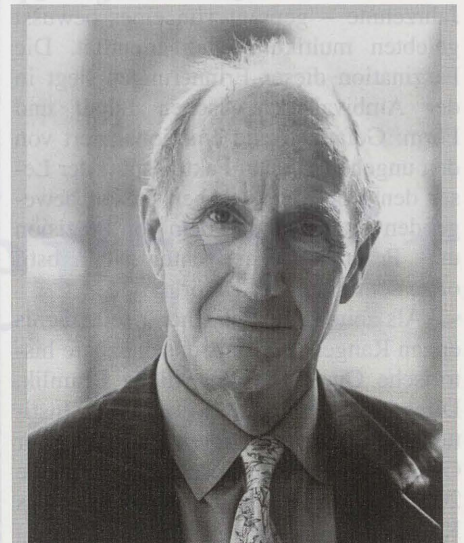
Es tut der Bedeutung Hallsteins keinen Abbruch, wenn abschließend einige der Entwicklungen erwähnt werden, die dem Konzept, mit dem EWG-Vertrag die Rahmenordnung für eine europäische Privatrechtsgesellschaft zu schaffen, schon rasch immer engere Grenzen gezogen haben. Das zeigt sich schon an der europäischen Gesetzgebung. Der EWG-Vertrag war für seine Urheber ein weitreichendes und auf Dauer angelegtes Regelwerk, das nur durch einige einfache Verordnungen und Richtlinien implementiert werden musste, um den gemeinsamen Markt zu vollenden. Für den ersten Schritt der Zollunion traf das zu; es ist vergleichsweise unkompliziert, Zollschränken und protektionistische Deformationen der Besteuerung zu verbieten und zu eliminieren. Als sehr viel schwieriger erwiesen sich die „nichttarifären Handelsbeschränkungen“, d.h. die verbraucher- oder umweltschützenden Vorschriften der Mitgliedstaaten, die den grenzüberschreitenden Güterver-



kehr ernstlich beeinträchtigen. Sie bedurften der Harmonisierung; d.h. die Gemeinschaft musste und muss selber die für alle verbindlichen Standards festlegen; das sind eminent politische Entscheidungen, die das Element hoheitlicher Regelung auf die europäische Ebene zurückgebracht haben.

Damit ist zudem deutlich geworden, dass die Marktfreiheiten des EG-Vertrags allein nicht ausreichen; eine mit Hoheitsbefugnissen ausgestattete Gemeinschaft bedarf der umfassenden Gewährleistung der Menschen- und Bürgerrechte. Dieser Aufgabe hat sich zunächst der Europäische Gerichtshof rechtsschöpferisch angenommen. Mittlerweile ist politisch entschieden, dass die EG nicht die Europäische Menschenrechtskonvention übernehmen und in ihre Rechtsordnung integrieren, sondern ihre eigene „bill of rights“ ausarbeiten und verabschieden wird; diese Aufgabe ist freilich noch nicht vollendet.

Mit der Rückkehr politischer Entscheidung ist schließlich das „demokratische Defizit“ der Gemeinschaft immer offensichtlicher geworden. Die Befugnisse des Europäischen Parlaments sind Schritt für Schritt erweitert worden; der damit erreichte Zustand wird aber weiterhin als unbefriedigend empfunden. Das hängt nicht zuletzt mit der Erweiterung des Gemeinschaftszwecks zusammen: der Übergang zur Europäischen Union (EU) bedeutet, dass die Wirtschaftsgemeinschaft nur noch eine der tragenden Säulen ist, neben die die gemeinsame Außen- und Verteidigungspolitik und die gemeinsame Innen- und Justizpolitik als eigenständige Aufgabengebiete getreten sind.



Professor Dr. Friedrich Kübler (68) lehrte und forschte von 1976 bis 1998 zum Wirtschafts- und Bürgerliches Recht an der Johann Wolfgang Goethe-Universität. Seit 1998 ist er emeritiert, aber der Goethe-Universität weiterhin eng verbunden. Zudem ist er seit 1985 regelmäßig als Professor of Law an der University of Pennsylvania in Philadelphia tätig. Als Rechtsanwalt (of counsel) engagiert sich Kübler außerdem in der bekannten Frankfurter Kanzlei „Clifford Chance Pünder“. Kübler ist Mitglied der Kommission zur Ermittlung der Konzentration im Medienbereich (KEK), des European Shadow Financial Regulatory Committee und des American Law Institute; als Sachverständiger „Recht“ wirkt er im Verwaltungsrat des Hessischen Rundfunks mit. Zu seinen Arbeitsschwerpunkten zählen: deutsches und vergleichendes Gesellschaftsrecht, Recht der internationalen Finanzmärkte, Medienrecht, Europarecht und Privatrechtstheorie.

„Nie aufgegeben“ –

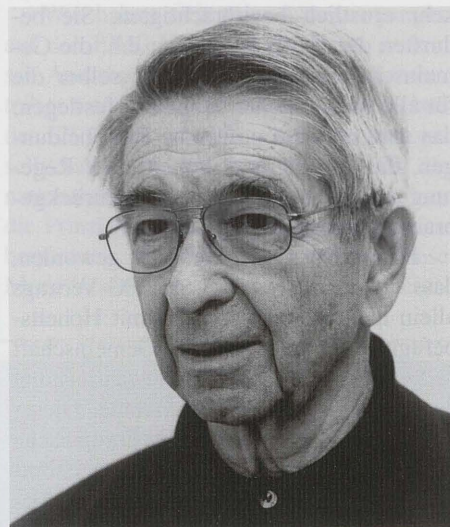
Jiří Kosta und die Geschichte einer dreifachen Verfolgung

Der jüdische Intellektuelle macht sich trotz aller Beteuerungen nicht auf den Weg ins gelobte Land, auf dem Prager Wenzelsplatz trifft er einen Bekannten, der ihn längst in Israel wählte. Das Erstaunen seines Freundes vorwegnehmend meinte er: „Prag ist eben Prag, und hier bleibe ich doch lieber.“ – „Aber Sie wissen doch selbst nicht, wo Sie am liebsten wären.“ – „Doch“, antwortet er, „am liebsten bin ich unterwegs“. Diese Episode, die – mit hintergründigem Lächeln goutiert – Mitte der sechziger Jahre in Prag kursierte, charakterisiert auch die Vita des Jiří Kosta. Er hält zu seinem achtzigsten Geburtstag Rückschau auf ungewöhnlich bewegte Jahrzehnte – geprägt von einer bewusst gelebten multikulturellen Identität. Die Faszination dieser Erinnerungen liegt in der Ambivalenz zwischen Inhalt und Form: Gefangen und emotionalisiert von den ungeheuerlichen Fakten spürt der Leser den Kontrast zwischen diesen bewegenden Tatsachen und dem von Präzision und Prägnanz beherrschten Schreibstil ohne sentimentale Schnörkel.

Als ein „authentisches Zeitzeugnis ersten Ranges sowie als unschätzbare historische Quelle“ wertet Micha Brumlik, Direktor des Frankfurter Fritz Bauer Instituts und Erziehungswissenschaftler an der Goethe-Universität, diese zur Buchmesse 2001 erschienene Autobiographie seines Kollegen Kosta, der von 1971 bis 1987 eine Professur für sozialistische Wirtschaftssysteme an der Frankfurter Universität innehatte. „Kosta hat wie nur wenig andere Intellektuelle das 20. Jahrhundert, jenes ‚Zeitalter der Extreme‘ (Erik Hobsbawm), unter verschiedensten Formen totalitärer Herrschaft durchlebt und bezeugt, bei aller Wahrung der Singularität des Holocaust, die Verwüstungen, die eindimensionales, ideologisches Denken anrichten“, so Brumlik zu der „tiefenscharfen Skizze einer Intellektualgeschichte“ des vergangenen Jahrhunderts, die Kosta mit seinen Erinnerungen vorgelegt hat.

Geboren als Kind einer assimilierten jüdischen, überwiegend deutsch-sprechenden Familie in Prag, aufgewachsen in einem humanistisch-sozialistischen Elternhaus, geriet er mehrfach zum Opfer willkürlicher Verfolgung totalitärer Regime. Zunächst durchläuft er von 1941 bis 1944 das Ghetto Theresienstadt und das

„Außenkommando“ im Bergwerk, dann wurde er von den Nazi-Schergen in das Konzentrationslager Auschwitz und „Außenkommando Gleiwitz“ (1944-1945) verschleppt. Nach der Befreiung glaubte er – wie die meisten der wenigen Freunde, die die deutschen Vernichtungslager überlebt hatten, an die „Verheißungen, die sich an den Aufbau einer neuen Gesellschaft in der befreiten Heimat knüpften“, an eine „gerechte Welt, in der mit der Beseitigung der sozialen Widersprüche auch die Überwindung nationaler Konflikte und religiöser Vorurteile einhergehen würde“. Doch das stalinistische Terrorregime zerstörte diese Träume vom Aufbau einer neuen



Professor Jiří Kosta (80) verfasste mit seiner Biographie ein authentisches Zeitzeugnis ersten Ranges.

Tschechoslowakischen Republik schnell: Die linke, insbesondere jüdische Intelligenz wurde zum neuen Staatsfeind. Kosta und seine Familie geriet erneut wegen ihrer bürgerlich-jüdischen Herkunft zu den „Feinden“ der proletarischen Revolution. So diffamierten KP-Mitglieder Jiří Kosta auf einer Vollversammlung der Parteiorganisation als „Millionärssohn eines Fabrikanten“ (völlig zu Unrecht, denn sein Vater war Lehrer, Übersetzer und schon in den zwanziger Jahren ein überzeugter Sozialist), der als „Kosmopolit“ nie „in unserm Volke“ verwurzelt gewesen sei. Seine Eltern waren mehrere Jahre bis zur völligen körperlichen und psychischen Erschöpfung in Haft. Jiří Kosta, der in zwischen Volkswirtschaft studiert hatte, wurde aus seiner Tätigkeit als Sachbearbeiter im tschechischen Außenhandelsmi-

nisterium entfernt. Gesellschaftlich isoliert und permanent bespitzelt, musste er „Zwangseinsatz“ als Arbeiter auf dem Bau und in Fabriken leisten.

Der Tod Stalins und der reformfreundlichere Kurs unter Chruschtschow veränderten auch Kostas Leben, das gegen ihn verhängte Berufsverbot wurde aufgehoben. Zunächst Lehrer für Betriebs- und Volkswirtschaft an einer Ingenieurschule und dann an einem Wirtschaftsgymnasium, startete er eine späte wissenschaftliche Karriere am Ökonomischen Institut der Tschechischen Akademie der Wissenschaften. Er wechselte in das Team seines Jugendfreunds Ota Šik, der als radikaler Kritiker des etablierten Planungssystems zum „Vater der Wirtschaftsreform“ galt die mit dem Prager Frühling und dem Versuch „einer sozialistischen Marktwirtschaft“ ihren Höhepunkt, aber auch am 21. August 1968 mit dem Einmarsch der Warschauer-Pakt-Truppen ihr jähes Ende fanden. Wieder drohten Kosta Sanktionen und Berufsverbot. Seine „traumatische Angst vor einer dritten Verfolgung“ veranlasste ihn zunächst zögerlich zur Emigration in den Westen, über Wien und München kam er an die Frankfurter Goethe-Universität, die mit Kostas Berufung an ihre ruhmreiche Gründungsgeschichte anknüpfen konnte, als jüdische Gelehrte und Querdenker gegen die Berufungspolitik der etablierten Universitäten ab 1914 in der Mainmetropole eine geistige Bleibe fanden.

Wie viele seiner berühmten Kollegen aus den zwanziger Jahren (Friedrich Dessauer, Ludwig Edinger, Franz Oppenheimer und Fritz Neumark – um nur einige zu nennen) bleibt auch Kosta ein Grenzgänger. Anknüpfend an die eingangs erzählte Episode des jüdischen Intellektuellen, der nur zufrieden ist, wenn er unterwegs ist, schreibt Kosta: „Ich hingegen freue mich immer wieder auf die jeweilige Rückkehr. Aber auch das ‚Unterwegs‘ möchte ich nicht missen.“ Doch in der „jeweiligen Rückkehr“ schwingt die Ambivalenz zwischen zwei Orten und zwei Kulturen mit – hier Frankfurt – dort Prag –, die er in seiner multikulturellen Identität zu vereinen sucht.

Ulrike Jaspers

Jiří Kosta, „Nie aufgegeben“ – Ein Leben zwischen Bangen und Hoffen, Verlag Philo, Berlin 2001, ISBN 3-8257-0242-1, 180 S., 32,50 DM

Bürger und Unternehmen

schufen in Frankfurt am Main

die erste deutsche Stiftungsuniversität.

Bürger und Unternehmen

sind seit **1914** der Universität

verbunden. Fördern Sie Forschungsprojekte,

Nachwuchswissenschaftler und die

Verbindung der **Universität**

zu Stadt und Region.

Werden Sie **Mitglied** in der

Vereinigung von **Freunden** und Förderern

der Johann Wolfgang Goethe-Universität

Frankfurt am Main e.V.

Über das Angebot für die
Freunde und Förderer informiert Sie
Sylvie von Ziegesar
Telefon 069/798-23935
Fax 069/798-28064
eMail freunde@vff.uni-frankfurt.de



**Vier Stunden Schlaf. Chef geduzt.
Rückflug fast verpasst.
Aber der beste Kongress seit Jahren.**

Tagen im Zentrum Europas

**Congress Center
Messe Frankfurt**



Congress Center Messe Frankfurt, Messe Frankfurt GmbH, Postfach 15 02 10, D-60062 Frankfurt am Main
Fon +49 69 75 75 - 30 00, Fax +49 69 75 75 - 30 01, congresscenter@messefrankfurt.com, www.congresscenter.de